

# JIS

G 4305

## 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

㊦ JIS G 4305-1991



平成 3 年 11 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

---

主 務 大 臣：通商産業大臣    制定：昭和 34.12.1    改正：平成 3.11.1

官 報 公 示：平成 3.11.2

原案作成協力者：ステンレス協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 鉄鋼部会（部会長 田中 良平）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課（〒100 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。



## 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

G 4305-1991

Cold rolled stainless steel plates, sheets and strip

1. 適用範囲 この規格は、冷間圧延ステンレス鋼板（以下、板という。）及び冷間圧延ステンレス鋼帯（以下、帯という。）について規定する。

備考1. この規格の引用規格を、付表Iに示す。

2. この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 683-13 : 1986 Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 13 : Wrought stainless steels

ISO 683-16 : 1976 Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 16 : Precipitation hardening stainless steels

2. 種類及び記号 板及び帯の種類は、59種類とし、その記号及び分類は、表1による。

表1 種類の記号及び分類

種類の記号	分類	種類の記号	分類	種類の記号	分類
SUS201	オーステナイト系	SUS316J1	オーステナイト系	SUS430LX	フェライト系
SUS202		SUS316J1L		SUS430J1L	
SUS301		SUS317		SUS434	
SUS301L		SUS317L		SUS436L	
SUS301J1		SUS317LN		SUS436J1L	
SUS302		SUS317J1		SUS444	
SUS302B		SUS317J2		SUS447J1	
SUS304		SUS317J3L		SUSXM27	
SUS304L		SUS317J4L			
SUS304N1		SUS317J5L		SUS403	マルテンサイト系
SUS304N2		SUS321		SUS410	
SUS304LN		SUS347		SUS410S	
SUS304J1		SUSXM15J1		SUS420J1	
SUS304J2				SUS420J2	
SUS305		SUS329J1	オーステナイト・フェライト系	SUS429J1	
SUS309S		SUS329J3L		SUS440A	
SUS310S		SUS329J4L			
SUS316		SUS405	フェライト系		析出硬化系
SUS316L		SUS410L		SUS630	
SUS316N		SUS429		SUS631	
SUS316LN		SUS430			
SUS316Ti					

備考1. 板であることを記号で表す必要がある場合には、種類の記号の末尾に、-CPを付記する。

例 SUS304-CP

2. 帯であることを記号で表す必要がある場合には、種類の記号の末尾に、-CSを付記する。

例 SUS430-CS

### 3. 化学成分

3.1 溶鋼分析値 板及び帯は、10.1の試験を行い、その溶鋼分析値は、表2～6による。

3.2 製品分析値 板及び帯の製品分析値は、注文者の要求がある場合に10.1の試験を行い、その許容変動値は、JIS G 0321の表4による。ただし、この表に規定されていない元素及び化学成分の値については、受渡当事者間の協定による。

表2 オーステナイト系の化学成分

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	その他	種類の記号	単位 %
SUS201	0.15 以下	1.00 以下	5.50 ~ 7.50	0.060 以下	0.030 以下	3.50 ~ 5.50	16.00 ~ 18.00	—	—	0.25 以下	—	SUS201	
SUS202	0.15 以下	1.00 以下	7.50 ~ 10.00	0.060 以下	0.030 以下	4.00 ~ 6.00	17.00 ~ 19.00	—	—	0.25 以下	—	SUS202	
SUS301	0.15 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00 ~ 8.00	16.00 ~ 18.00	—	—	—	—	SUS301	
SUS301L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00 ~ 8.00	16.00 ~ 18.00	—	—	0.20 以下	—	SUS301L	
SUS301H	0.08 ~ 0.12	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.00 ~ 9.00	16.00 ~ 18.00	—	—	—	—	SUS301H	
SUS302	0.15 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00 ~ 10.00	17.00 ~ 19.00	—	—	—	—	SUS302	
SUS302B	0.15 以下	2.00 ~ 3.00	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00 ~ 10.00	17.00 ~ 19.00	—	—	—	—	SUS302B	
SUS304	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00 ~ 10.50	18.00 ~ 20.00	—	—	—	—	SUS304	
SUS304L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00 ~ 13.00	18.00 ~ 20.00	—	—	—	—	SUS304L	
SUS304N1	0.08 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.00 ~ 10.50	18.00 ~ 20.00	—	—	0.10 ~ 0.25	—	SUS304N1	
SUS304N2	0.08 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	7.50 ~ 10.50	18.00 ~ 20.00	—	—	0.15 ~ 0.30	Nb 0.15 以下	SUS304N2	
SUS304LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	8.50 ~ 11.50	17.00 ~ 19.00	—	—	0.12 ~ 0.22	—	SUS304LN	
SUS304L1	0.08 以下	1.70 以下	3.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	6.00 ~ 9.00	15.00 ~ 18.00	—	1.00 ~ 3.00	—	—	SUS304L1	
SUS304J2	0.08 以下	1.70 以下	3.00 ~ 5.00	0.045 以下	0.030 以下	6.00 ~ 9.00	15.00 ~ 18.00	—	1.00 ~ 3.00	—	—	SUS304J2	
SUS305	0.12 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.50 ~ 13.00	17.00 ~ 19.00	—	—	—	—	SUS305	
SUS309S	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00 ~ 15.00	22.00 ~ 24.00	—	—	—	—	SUS309S	
SUS310S	0.08 以下	1.50 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	19.00 ~ 22.00	24.00 ~ 26.00	—	—	—	—	SUS310S	
SUS316	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00 ~ 14.00	16.00 ~ 18.00	2.00 ~ 3.00	—	—	—	SUS316	
SUS316L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00 ~ 15.00	16.00 ~ 18.00	2.00 ~ 3.00	—	—	—	SUS316L	
SUS316N	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00 ~ 14.00	16.00 ~ 18.00	2.00 ~ 3.00	—	0.10 ~ 0.22	—	SUS316N	
SUS316LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.50 ~ 14.50	16.50 ~ 18.50	2.00 ~ 3.00	—	0.12 ~ 0.22	—	SUS316LN	
SUS316Ti	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00 ~ 14.00	16.00 ~ 18.00	2.00 ~ 3.00	—	—	Ti 5×C%以上	SUS316Ti	
SUS316J1	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	10.00 ~ 14.00	17.00 ~ 19.00	1.20 ~ 2.75	1.00 ~ 2.50	—	—	SUS316J1	
SUS316J1L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00 ~ 16.00	17.00 ~ 19.00	1.20 ~ 2.75	1.00 ~ 2.50	—	—	SUS316J1L	
SUS317	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00 ~ 15.00	18.00 ~ 20.00	3.00 ~ 4.00	—	—	—	SUS317	
SUS317L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00 ~ 15.00	18.00 ~ 20.00	3.00 ~ 4.00	—	—	—	SUS317L	
SUS317LN	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00 ~ 15.00	18.00 ~ 20.00	3.00 ~ 4.00	—	0.10 ~ 0.22	—	SUS317LN	
SUS317J1	0.040 以下	1.00 以下	2.50 以下	0.045 以下	0.030 以下	15.00 ~ 17.00	16.00 ~ 19.00	4.00 ~ 6.00	—	—	—	SUS317J1	
SUS317J2	0.06 以下	1.50 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	12.00 ~ 16.00	23.00 ~ 26.00	0.50 ~ 1.20	—	0.25 ~ 0.40	—	SUS317J2	
SUS317J3L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.00 ~ 13.00	20.50 ~ 22.50	2.00 ~ 3.00	—	0.18 ~ 0.30	—	SUS317J3L	
SUS317J4L	0.030 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	24.00 ~ 26.00	19.00 ~ 24.00	5.00 ~ 7.00	—	0.25 以下	—	SUS317J4L	
SUS317J5L	0.020 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	23.00 ~ 28.00	19.00 ~ 23.00	4.00 ~ 5.00	1.00 ~ 2.00	—	—	SUS317J5L	
SUS321	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00 ~ 13.00	17.00 ~ 19.00	—	—	—	Ti 5×C%以上	SUS321	
SUS347	0.08 以下	1.00 以下	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	9.00 ~ 13.00	17.00 ~ 19.00	—	—	—	Nb 10×C%以上	SUS347	
SUSXM15J1	0.08 以下	3.00 ~ 5.00	2.00 以下	0.045 以下	0.030 以下	11.50 ~ 15.00	15.00 ~ 20.00	—	—	—	—	SUSXM15J1	

備考 SUSXM15J1については、必要によって、表2以外の合金元素を添加することができる。



2 刷訂正済み



4-5-6

表3 オーステナイト・フェライト系の化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
SUS329J1	0.08 以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	3.00~6.00	23.00~28.00	1.00~3.00	—
SUS329J3L	0.030以下	1.00以下	2.00以下	0.040以下	0.030以下	4.50~6.50	21.00~24.00	2.50~3.50	0.08~0.20
SUS329J4L	0.030以下	1.00以下	1.50以下	0.040以下	0.030以下	5.50~7.50	24.00~26.00	2.50~3.50	0.08~0.30

備考 SUS329J1については、必要によって、表3以外の合金元素を添加することができる。

トルンメ

表4 フェライト系の化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	N	その他
SUS405	0.08 以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~14.50	—	—	Al 0.10~0.30
SUS410L	0.030以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.00~13.50	—	—	—
SUS429	0.12 以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	14.00~16.00	—	—	—
SUS430	0.12 以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00	—	—	—
SUS430LX	0.030以下	0.75以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~19.00	—	—	Ti又はNb 0.10~1.00
SUS430J1L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~20.00	—	0.025以下	Nb $8 \times (C\% + N\%)$ ~0.80 Cu 0.30~0.80
SUS434	0.12 以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00	0.75~1.25	—	—
SUS436L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~19.00	0.75~1.25	0.025以下	Ti, Nb, Zr又はそれらの組合せ $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$
SUS436J1L	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	17.00~20.00	0.40~0.80	0.025以下	Nb $8 \times (C\% + N\%)$ ~0.80
SUS444	0.025以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	17.00~20.00	1.75~2.50	0.025以下	Ti, Nb, Zr又はそれらの組合せ $8 \times (C\% + N\%) \sim 0.80$
SUS447J1	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	28.50~32.00	1.50~2.50	0.015以下	—
SUSXM27	0.010以下	0.40以下	0.40以下	0.030以下	0.020以下	25.00~27.50	0.75~1.50	0.015以下	—

備考1. SUS447J1及びSUSXM27以外は、Ni 0.60 %以下を含有してもよい。

2. SUS447J1及びSUSXM27は、Ni 0.50 %以下、Cu 0.20 %以下及びNi+Cu 0.50 %以下を含有してもよい。

また、SUS447J1、SUSXM27及びSUS430J1Lは、必要によって、表4以外の合金元素を添加することができる。

表5 マルテンサイト系の化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Cr
SUS403	0.15以下	0.50以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.50
SUS410	0.15以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.50
SUS410S	0.08以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	11.50~13.50
SUS420J1	0.16~0.25	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	12.00~14.00
SUS420J2	0.26~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	12.00~14.00
SUS429J1	0.25~0.40	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	15.00~17.00
SUS440A	0.60~0.75	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	16.00~18.00

備考1. Niは、0.60 %以下を含有してもよい。

2. SUS440Aは、Mo 0.75 %以下を添加することができる。

表6 析出硬化系の化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	その他
SUS630	0.07以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	3.00~5.00	15.00~17.50	3.00~5.00	Nb 0.15~0.45
SUS631	0.09以下	1.00以下	1.00以下	0.040以下	0.030以下	6.50~7.75	16.00~18.00	—	Al 0.75~1.50

4. 機械的性質 板及び帯は、10.2の試験を行い、その機械的性質は、次による。ただし、厚さ0.3 mm未満の板及び帯については、引張試験を省略することができる。

(1) オーステナイト系の機械的性質 オーステナイト系の機械的性質は、次による。

- (a) 固溶化熱処理を行った板及び帯の耐力、引張強さ、伸び及び硬さは、表7による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。
- (b) 硬化させるための調質圧延を行った板及び帯の耐力、引張強さ及び伸びは、表8による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表7 固溶化熱処理状態の機械的性質 (オーステナイト系)

種類の記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ		
				HB	HRB	HV
SUS201	245以上	640以上	40以上	241以下	100以下	253以下
SUS202	245以上	590以上	40以上	207以下	95以下	218以下
SUS301	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下
SUS301L	215以上	550以上	45以上	187以下	90以下	200以下
SUS301J1	205以上	570以上	45以上	187以下	90以下	200以下
SUS302	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS302B	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下
SUS304	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS304L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS304N1	275以上	550以上	35以上	217以下	95以下	220以下
SUS304N2	345以上	690以上	35以上	248以下	100以下	260以下
SUS304LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS304J1	155以上	450以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS304J2	155以上	450以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS305	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS309S	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS310S	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS316	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS316L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS316N	275以上	550以上	35以上	217以下	95以下	220以下
SUS316LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS316Ti	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS316J1	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS316J1L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS317	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS317L	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS317LN	245以上	550以上	40以上	217以下	95以下	220以下
SUS317J1	175以上	480以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS317J2	345以上	690以上	40以上	250以下	100以下	260以下
SUS317J3L	275以上	640以上	40以上	217以下	96以下	230以下
SUS317J4L	205以上	520以上	35以上	217以下	96以下	230以下
SUS317J5L	215以上	490以上	35以上	187以下	90以下	200以下
SUS321	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUS347	205以上	520以上	40以上	187以下	90以下	200以下
SUSXM15J1	205以上	520以上	40以上	207以下	95以下	218以下



表8 SUS 301及びSUS 301Lの調質圧延状態の機械的性質

種類の記号	調質の記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %		
				厚さ0.4 mm未満	厚さ0.4 mm以上 0.8 mm未満	厚さ0.8 mm以上
SUS301	$\frac{1}{4}$ H	510以上	860以上	25以上	25以上	25以上
	$\frac{1}{2}$ H	755以上	1030以上	9以上	10以上	10以上
	$\frac{3}{4}$ H	930以上	1210以上	3以上	5以上	7以上
	H	960以上	1270以上	3以上	4以上	5以上
SUS301L	$\frac{1}{4}$ H	345以上	690以上	40以上		
	$\frac{1}{2}$ H	410以上	760以上	35以上		
	$\frac{3}{4}$ H	480以上	820以上	25以上		
	H	685以上	930以上	20以上		

- (2) オーステナイト・フェライト系の機械的性質 固溶化熱処理を行った板及び帯の耐力、引張強さ、伸び並びに硬さは、表9による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表9 固溶化熱処理状態の機械的性質 (オーステナイト・フェライト系)

種類の記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ		
				HB	HRC	HV
SUS329J1	390以上	590以上	18以上	277以下	29以下	292以下
SUS329J3L	450以上	620以上	18以上	302以下	32以下	320以下
SUS329J4L	450以上	620以上	18以上	302以下	32以下	320以下

- (3) フェライト系の機械的性質 焼なましを行った板及び帯の耐力、引張強さ、伸び、硬さ及び曲げ性は、表10による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

また、曲げ性の場合、その外側にき裂を生じてはならない。



表10 焼なまし状態の機械的性質 (フェライト系)

種類の記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ			曲げ性	
				HB	HRB	HV	曲げ角度	内側半径
SUS405	175以上	410以上	20以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さ8 mm未満 厚さの0.5倍 厚さ8 mm以上 厚さの1.0倍
SUS410L	195以上	360以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS429	205以上	450以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS430	205以上	450以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS430LX	175以上	360以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS430J1L	205以上	390以上	22以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS434	205以上	450以上	22以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS436L	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚さの1.0倍
SUS436J1L	245以上	410以上	20以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS444	245以上	410以上	20以上	217以下	96以下	230以下	180°	厚さの1.0倍
SUS447J1	295以上	450以上	22以上	207以下	95以下	220以下	180°	厚さの1.0倍
SUSXM27	245以上	410以上	22以上	192以下	90以下	200以下	180°	厚さの1.0倍

180°

(4) マルテンサイト系の機械的性質 マルテンサイト系の機械的性質は、次による。

(a) 焼なましを行った板及び帯の耐力、引張強さ、伸び、硬さ及び曲げ性は、表11による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

また、曲げ性の場合、その外側にき裂を生じてはならない。

(b) 焼入焼戻しを行った板及び帯の硬さは、表12による。

表11 焼なまし状態の機械的性質 (マルテンサイト系)

種類の記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ			曲げ性	
				HB	HRB	HV	曲げ角度	内側半径
SUS403	205以上	440以上	20以上	201以下	93以下	210以下	180°	厚さの1.0倍
SUS410	205以上	440以上	20以上	201以下	93以下	210以下	180°	厚さの1.0倍
SUS410S	205以上	410以上	20以上	183以下	88以下	200以下	180°	厚さの1.0倍
SUS420J1	225以上	520以上	18以上	223以下	97以下	234以下	—	—
SUS420J2	225以上	540以上	18以上	235以下	99以下	247以下	—	—
SUS429J1	225以上	520以上	18以上	241以下	100以下	253以下	—	—
SUS440A	245以上	590以上	15以上	255以下	HRC 25以下	269以下	—	—

表12 焼入焼戻し状態の硬さ (マルテンサイト系)

種類の記号	HRC
SUS420J2	40以上
SUS440A	

(5) 析出硬化系の機械的性質 固溶化熱処理を行った板及び帯並びに注文者の指示による析出硬化熱処理を行った試験片の耐力、引張強さ、伸び及び硬さは、表13による。ただし、耐力は、特に注文者の指定がある場合に適用する。

表13 析出硬化系の機械的性質

種類の記号	熱処理 記号	耐力 N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %		硬さ			
						HB	HRC	HRB	HV
SUS630	S	—	—	—		363以下	38以下	—	—
	H900	1 175以上	1 310以上	厚さ5.0 mm以下	5以上	375以上	40以上	—	—
				厚さ5.0 mmを超え15.0 mm以下	8以上				
	H1025	1 000以上	1 070以上	厚さ5.0 mm以下	5以上	331以上	35以上	—	—
				厚さ5.0 mmを超え15.0 mm以下	8以上				
	H1075	860以上	1 000以上	厚さ5.0 mm以下	5以上	302以上	31以上	—	—
				厚さ5.0 mmを超え15.0 mm以下	9以上				
	H1150	725以上	930以上	厚さ5.0 mm以下	8以上	277以上	28以上	—	—
				厚さ5.0 mmを超え15.0 mm以下	10以上				
	SUS631	S	380以下	1 030以下	20以上		192以下	—	92以下
TH1050		960以上	1 140以上	厚さ3.0 mm以下	3以上	—	35以上	—	345以上
				厚さ3.0 mmを超えるもの	5以上				
RH950		1 030以上	1 230以上	厚さ3.0 mm以下	—	—	40以上	—	392以上
				厚さ3.0 mmを超えるもの	4以上				

備考 表38以外の熱処理を行ったSUS630の機械的性質については、受渡当事者間の協定によることができる。

5. 耐食性 粒界腐食試験による耐食性について、特に注文者から指定のある場合は、受渡当事者間で10.3から適用する試験方法を協定し、試験を行い、耐食性は次による。

(1) 10 % しょう酸エッチ試験によって得られたエッチ組織による判別は、表14による。

表14 10 % しょう酸エッチ試験による判別

種類の記号	状態	硫酸・硫酸第二鉄腐食試験を行う組織	65 % 硝酸腐食試験を行う組織	硝酸・ふっ化水素酸腐食試験を行う組織	硫酸・硫酸銅腐食試験を行う組織
SUS304	受入れのまま (固溶化熱処理)	溝状組織	溝状組織 ビット組織II	—	溝状組織
SUS316			—	溝状組織	
SUS316J1					
SUS317					
SUS304L	鋭敏化熱処理	溝状組織	溝状組織 ビット組織II	—	溝状組織
SUS316L			—	溝状組織	
SUS316J1L					
SUS317L					
SUS321		—		—	
SUS347					

(2) 硫酸・硫酸第二鉄腐食試験による腐食度は、表15による。

表15 硫酸・硫酸第二鉄腐食試験の腐食度

種類の記号	状態	腐食度 $\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$
SUS304 SUS316 SUS316J1 SUS317	受入れのまま (固溶化熱処理)	受渡当事者間の協定による。
SUS304L SUS316L SUS316J1L SUS317L	鋭敏化熱処理	受渡当事者間の協定による。

(3) 65 %硝酸腐食試験による腐食度は、表16による。

表16 65 %硝酸腐食試験の腐食度

種類の記号	状態	腐食度 $\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$
SUS304	受入れのまま (固溶化熱処理)	受渡当事者間の協定による。
SUS304L	鋭敏化熱処理	受渡当事者間の協定による。

(4) 硝酸・ふっ化水素酸腐食試験による腐食度比は、表17による。

表17 硝酸・ふっ化水素酸腐食試験の腐食度比

種類の記号	腐食度比
SUS316 SUS316J1 SUS317	1.5以下
SUS316L SUS316J1L SUS317L	1.5以下

(5) 硫酸・硫酸銅腐食試験による曲げ面の状態は、表18による。

表18 硫酸・硫酸銅腐食試験による曲げ面の状態

種類の記号	状態	曲げ面の状態
SUS304 SUS316 SUS316J1 SUS317	受入れのまま (固溶化熱処理)	粒界腐食割れがあつてはならない。
SUS304L SUS316L SUS316J1L SUS317L SUS321 SUS347	鋭敏化熱処理	粒界腐食割れがあつてはならない。

6. 表面仕上げ 板及び帯の表面仕上げは、表19による。

表19 表面仕上げ

表面仕上げの記号	摘要
No.2D	冷間圧延後、熱処理、酸洗又はこれに準じる処理を行って仕上げたもの。 また、つや消しロールによって最後に軽く冷間圧延したものも含める。
No.2B	冷間圧延後、熱処理、酸洗又はこれに準じる処理を行った後、適当な光沢を得る程度に冷間圧延して仕上げたもの。
No.3	JIS R 6001による100～120番まで研磨して仕上げたもの。
No.4	JIS R 6001による150～180番まで研磨して仕上げたもの。
# 240	JIS R 6001による240番まで研磨して仕上げたもの。
# 320	JIS R 6001による320番まで研磨して仕上げたもの。
# 400	JIS R 6001による400番まで研磨して仕上げたもの。
BA	冷間圧延後、光輝熱処理を行ったもの。
HL	適当な粒度の研磨材で連続した磨き目が付くように研磨して仕上げたもの。

備考 表19以外の表面仕上げについては、受渡当事者間の協定による。

7. 形状、寸法、質量及び許容差

#### 7.1 標準寸法

7.1.1 板の標準寸法 板の標準寸法は、表20による。

表20 板の標準寸法

単位 mm

厚さ			幅×長さ
0.30	1.2	7.0	914×1 829
0.40	1.5	8.0	
0.50	2.0	9.0	1 000×2 000
0.60	2.5	10.0	1 219×2 438
0.70	3.0	12.0	1 219×3 048
0.80	4.0	15.0	1 500×3 000
0.90	5.0	20.0	1 524×3 048
1.0	6.0		

7.1.2 帯の標準厚さ 帯の標準厚さは、表21による。

表21 帯の標準厚さ

単位 mm

0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.0
1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0

7.2 板の質量 板の質量は、原則としてJIS G 4310による。

#### 7.3 厚さの許容差

7.3.1 板の厚さの許容差 板の厚さの許容差は、表22による。ただし、注文者は、表23の厚さの許容差(記号ET)を指定することができる。

厚さを測定する箇所は、板の縁から15 mm以上内側の任意の点とする。

表22 板の厚さの許容差 単位 mm

厚さ	幅	
	1 250未満	1 250以上 1 600未満
0.30以上 0.60未満	±0.05	±0.08
0.60以上 0.80未満	±0.07	±0.09
0.80以上 1.00未満	±0.09	±0.10
1.00以上 1.25未満	±0.10	±0.12
1.25以上 1.60未満	±0.12	±0.15
1.60以上 2.00未満	±0.15	±0.17
2.00以上 2.50未満	±0.17	±0.20
2.50以上 3.15未満	±0.22	±0.25
3.15以上 4.00未満	±0.25	±0.30
4.00以上 5.00未満	±0.35	±0.40
5.00以上 6.00未満	±0.40	±0.45
6.00以上 8.00未満	±0.50	±0.50
8.00以上 10.0 未満	±0.60	±0.60
10.0 以上 16.0 未満	±0.70	±0.70
16.0 以上 25.0 未満	±0.80	±0.80

表23 板の厚さの許容差 (記号ET)

単位 mm

厚さ	幅					
	160未満	160以上 250未満	250以上 400未満	400以上 630未満	630以上 1 000未満	1 000以上 1 250未満
0.10未満	±0.010	±0.020	—	—	—	—
0.10以上 0.16未満	±0.015	±0.020	—	—	—	—
0.16以上 0.25未満	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—
0.25以上 0.40未満	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038
0.40以上 0.60未満	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040
0.60以上 0.80未満	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05
0.80以上 1.00未満	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06
1.00以上 1.25未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07
1.25以上 1.60未満	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
1.60以上 2.00未満	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10
2.00以上 2.50未満	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11
2.50以上 3.15未満	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12
3.15以上 4.00未満	±0.09	±0.10	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13

7.3.2 帯の厚さの許容差 帯の厚さの許容差は、表24による。ただし、注文者は、表25の厚さの許容差 (記号ET) を指定することができる。

なお、帯の始めと終わりの正常でない部分には適用しない。

厚さを測定する箇所は、幅50 mm以上のミルエッジの帯の場合は、その縁から25 mm以上内側の任意の点、幅50

mm未満の場合はその中央とし、幅30 mm以上のカットエッジの帯の場合はその縁から15 mm以上内側の任意の点とし、幅30 mm未満の場合は幅の中央とする。

表24 帯の厚さの許容差 単位 mm

厚さ	幅	
	1 250未満	1 250以上 1 600未満
0.30以上 0.60未満	±0.05	±0.08
0.60以上 0.80未満	±0.07	±0.09
0.80以上 1.00未満	±0.09	±0.10
1.00以上 1.25未満	±0.10	±0.12
1.25以上 1.60未満	±0.12	±0.15
1.60以上 2.00未満	±0.15	±0.17
2.00以上 2.50未満	±0.17	±0.20
2.50以上 3.15未満	±0.22	±0.25
3.15以上 4.00未満	±0.25	±0.30
4.00以上 5.00未満	±0.35	±0.40
5.00以上 6.00未満	±0.40	±0.45
6.00以上 7.00未満	±0.50	±0.50

表25 帯の厚さの許容差 (記号ET)

単位 mm

厚さ	幅					
	160未満	160以上 250未満	250以上 400未満	400以上 630未満	630以上 1 000未満	1 000以上 1 250未満
0.10未満	±0.010	±0.020	—	—	—	—
0.10以上 0.16未満	±0.015	±0.020	—	—	—	—
0.16以上 0.25未満	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—
0.25以上 0.40未満	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038
0.40以上 0.60未満	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040
0.60以上 0.80未満	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05
0.80以上 1.00未満	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06
1.00以上 1.25未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07
1.25以上 1.60未満	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
1.60以上 2.00未満	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10
2.00以上 2.50未満	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11
2.50以上 3.15未満	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12
3.15以上 4.00未満	±0.09	±0.10	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13

#### 7.4 幅の許容差

7.4.1 板の幅の許容差 板の幅の許容差は、表26による。ただし、注文者は、表27の幅の許容差 (記号EW) を指定することができる。

表26 板の幅の許容差

単位 mm

厚さ	長さ		
	3 500以下	3 500を超え 6 000以下	6 000を超えるもの
10.0未満	+5 0	+15 0	+20 0
10.0以上 25.0未満	+10 0	+20 0	+20 0

表27 板の幅の許容差 (記号EW)

単位 mm

厚さ	幅				
	160未満	160以上 250未満	250以上 400未満	400以上 630未満	630以上 1 000未満
0.60未満	±0.15	±0.20	±0.25	±0.30	±0.50
0.60以上 1.00未満	±0.20	±0.25	±0.25	±0.30	±0.50
1.00以上 1.60未満	±0.20	±0.30	±0.30	±0.40	±0.60
1.60以上 2.50未満	±0.25	±0.35	±0.35	±0.50	±0.70
2.50以上 4.00未満	±0.30	±0.40	±0.40	±0.50	±0.80

7.4.2 帯の幅の許容差 帯の幅の許容差は、表28による。ただし、注文者は、表29の幅の許容差(記号EW)を指定することができる。

表28 帯の幅の許容差

単位 mm

エッジ	幅				
	400未満	400以上 630未満	630以上 1 000未満	1 000以上 1 524未満	1 524以上
ミルエッジ	+10 0	+20 0	+25 0	+30 0	+30 0
カットエッジ	+5 0	+5 0	+5 0	+5 0	+10 0

表29 帯の幅の許容差 (記号EW)

単位 mm

厚さ	幅				
	160未満	160以上 250未満	250以上 400未満	400以上 630未満	630以上 1 000未満
0.60未満	±0.15	±0.20	±0.25	±0.30	±0.50
0.60以上 1.00未満	±0.20	±0.25	±0.25	±0.30	±0.50
1.00以上 1.60未満	±0.20	±0.30	±0.30	±0.40	±0.60
1.60以上 2.50未満	±0.25	±0.35	±0.35	±0.50	±0.70
2.50以上 4.00未満	±0.30	±0.40	±0.40	±0.50	±0.80

7.5 板の長さの許容差 板の長さの許容差は、表30による。



表30 板の長さの許容差 単位 mm

厚さ	長さ		
	3 500以下	3 500を超え 6 000以下	6 000を超えるもの
10.0未満	+10 0	+15 0	+30 0
10.0以上 25.0未満	+15 0	+20 0	+35 0

7.6 板の平たん度 板の平たん度の最大値は、表31による。

なお、注文者は、記号EFの平たん度を指定することができる。ただし、調質の記号 $\frac{1}{4}$ H又は $\frac{1}{2}$ Hの平たん度の最大値は、表32によって、 $\frac{3}{4}$ H及びHの平たん度の最大値は、受渡当事者間の協定による。

表31 板の平たん度の最大値 単位 mm

幅	長さ	平たん度の最大値	平たん度の最大値 (記号EF)
1 000以下	2 000以下	15	3
	2 000を超えるもの	20	6
1 000を超えるもの	2 000以下	20	6
	2 000を超えるもの	20	6

備考 表31は、任意の長さ3 500 mmについて適用し、長さ3 500 mm未満の場合は、全長に対して適用する。

表32 SUS 301及びSUS 301Lの板の平たん度の最大値 単位 mm

幅	厚さ	平たん度の最大値	
		$\frac{1}{4}$ H	$\frac{1}{2}$ H
600以上 1 000未満	0.40未満	13	19
	0.40以上 0.80未満	16	22
	0.80以上	19	22
1 000以上 1 219未満	0.40未満	16	26
	0.40以上 0.80未満	19	29
	0.80以上	26	29

備考 表32は、任意の長さ3 500 mmについて適用し、長さ3 500 mm未満の場合は、全長に対して適用する。

7.7 帯の横曲がり 帯の横曲がりの最大値は、表33による。ただし、帯の始めと終わりの正常でない部分には適用しない。

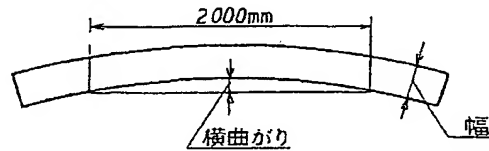
また、SUS301及びSUS301Lの調質の記号 $\frac{1}{4}$ H、 $\frac{1}{2}$ H、 $\frac{3}{4}$ H及びHの帯については、受渡当事者間の協定による。

表33 帯の横曲がりの最大値 単位 mm

幅	横曲がりの最大値
40以上 80未満	任意の長さ 2 000につき 8
80以上 630未満	任意の長さ 2 000につき 4
630以上	任意の長さ 2 000につき 2

備考1. 帯の横曲がりの適用は、図1による。

図1 帯の横曲がりの適用



2. 幅40 mm未満のものについては、受渡当事者間の協定による。

8. 外観 板及び帯は、使用上有害な欠陥があってはならない。ただし、帯は、一般に欠陥を除去する機会がないため、若干の正常でない部分を含むことができる。

9. 製造方法 板及び帯は、冷間圧延後 表34～38による熱処理を行い、酸洗又はこれに準じる処理を行う。

なお、光輝熱処理を行った場合には、酸洗などの処理を省略してもよい。ただし、析出硬化系の熱処理については、注文者は、熱処理の種類（表38の熱処理記号）を指定し、更に本体又は試験片のいずれに熱処理を行うかを指示する。

また、必要によって、矯正、研磨又は調質圧延を行うことができる。

製造業者は、必要によって、規定の機械的性質が得られるように、表34～36の温度範囲の上限を変更することができる。

表34 オーステナイト系の熱処理

種類の記号	固溶化熱処理 ℃	種類の記号	固溶化熱処理 ℃
SUS201	1 010～1 120急冷	SUS316L	1 010～1 150急冷
SUS202	1 010～1 120急冷	SUS316N	1 010～1 150急冷
SUS301	1 010～1 150急冷	SUS316LN	1 010～1 150急冷
SUS301L	1 010～1 150急冷	SUS316Ti	920～1 150急冷
SUS301J1	1 010～1 150急冷	SUS316J1	1 010～1 150急冷
SUS302	1 010～1 150急冷	SUS316J1L	1 010～1 150急冷
SUS302B	1 010～1 150急冷	SUS317	1 010～1 150急冷
SUS304	1 010～1 150急冷	SUS317L	1 010～1 150急冷
SUS304L	1 010～1 150急冷	SUS317LN	1 010～1 150急冷
SUS304N1	1 010～1 150急冷	SUS317J1	1 030～1 180急冷
SUS304N2	1 010～1 150急冷	SUS317J2	1 030～1 180急冷
SUS304LN	1 010～1 150急冷	SUS317J3L	1 030～1 180急冷
SUS304J1	1 010～1 150急冷	SUS317J4L	1 030～1 180急冷
SUS304J2	1 010～1 150急冷	SUS317J5L	1 030～1 180急冷
SUS305	1 010～1 150急冷	SUS321	920～1 150急冷
SUS309S	1 030～1 150急冷	SUS347	980～1 150急冷
SUS310S	1 030～1 180急冷	SUSXM15J1	1 010～1 150急冷
SUS316	1 010～1 150急冷		

備考 SUS316Ti, SUS321及びSUS347については、注文者は、安定化熱処理を指定することができる。この場合の熱処理温度は、850～930 ℃とする。

表35 オーステナイト・フェライト系の熱処理

種類の記号	固溶化熱処理 ℃
SUS329J1	950～1 100急冷
SUS329J3L	950～1 100急冷
SUS329J4L	950～1 100急冷

表36 フェライト系の熱処理

種類の記号	焼なまし ℃	種類の記号	焼なまし ℃
SUS405	780～ 830急冷又は徐冷	SUS434	780～ 850急冷又は徐冷
SUS410L	700～ 820急冷又は徐冷	SUS436L	800～1 050急冷
SUS429	780～ 850急冷又は徐冷	SUS436J1L	800～1 050急冷
SUS430	780～ 850急冷又は徐冷	SUS444	800～1 050急冷
SUS430LX	780～ 950急冷又は徐冷	SUS447J1	900～1 050急冷
SUS430J1L	800～1 050急冷	SUSXM27	900～1 050急冷

表37 マルテンサイト系の熱処理

種類の記号	熱処理 ℃		
	焼なまし	焼入れ	焼戻し
SUS403	約 750急冷又は800～900徐冷	—	—
SUS410	約 750急冷又は800～900徐冷	—	—
SUS410S	約 750急冷又は800～900徐冷	—	—
SUS420J1	約 750空冷又は800～900徐冷	—	—
SUS420J2	約 750空冷又は800～900徐冷	980～1 040急冷	150～400空冷
SUS429J1	約 750空冷又は800～900徐冷	—	—
SUS440A	約 750空冷又は800～900徐冷	1 010～1 070急冷	150～400空冷

- 備考 1. SUS420J2及びSUS440Aについては、特に注文者の指定がある場合には、焼入焼戻しを行うことができる。この場合、記号はQとする。
2. 焼なましは、指定の機械的性質が得られるような焼入焼戻しに代えてもよい。

表38 析出硬化系の熱処理

種類の記号	熱処理 ℃		
	種類	記号	条件
SUS630	固溶化熱処理	S	1 020～1 060急冷
	析出硬化熱処理	H 900	S処理後 470～ 490空冷
		H1025	S処理後 540～ 560空冷
		H1075	S処理後 570～ 590空冷
		H1150	S処理後 610～ 630空冷
SUS631	固溶化熱処理	S	1 000～1 100急冷
	析出硬化熱処理	TH1050	S処理後 760±15 ℃に90分保持、1時間以内に15 ℃以下に冷却、30分保持、565±10 ℃に90分保持後 空冷
		RH 950	S処理後 955±10 ℃に10分保持、室温まで空冷、24時間以内に－73±6 ℃に8時間保持、510±10 ℃に60分保持後 空冷

備考 SUS630については、表38以外の熱処理を受渡当事者間で協定することができる。

## 10. 試験

### 10.1 分析試験 分析試験は、次による。

- (1) 分析試験の一般事項及び溶鋼分析試料の採り方は、JIS G 0303の3. (化学成分) による。
- (2) 製品分析試料の採り方は、JIS G 0321の3. (分析試料採取方法) による。ただし、供試材は、破断後の引張試験片を用いることができる。
- (3) 分析方法は、次のいずれかによる。

JIS G 1211, JIS G 1212, JIS G 1213, JIS G 1214, JIS G 1215, JIS G 1216,  
JIS G 1217, JIS G 1218, JIS G 1219, JIS G 1223, JIS G 1224, JIS G 1228,  
JIS G 1232, JIS G 1237, JIS G 1253, JIS G 1256, JIS G 1257

### 10.2 機械試験

#### 10.2.1 試験一般 機械試験の一般事項は、JIS G 0303の4. (機械的性質) による。



10.2.2 供試材の採り方 供試材は、同一溶鋼、同一熱処理条件の板又は帯ごとに1個を採取する。

10.2.3 試験片の数 試験片の数は、供試材 1個から各試験片 1個とする。

10.2.4 試験片 引張試験片、硬さ試験片及び曲げ試験片は、次による。

(1) 引張試験片は、JIS Z 2201の10号試験片、13B号試験片、14A号試験片及び14B号試験片のいずれかを用いる。

なお、4号試験片又は5号試験片を用いてもよい。

(2) 硬さ試験片は、引張試験片又は曲げ試験片の一部を用いることができる。

(3) 曲げ試験片は、JIS Z 2204の3号試験片又は5号試験片を用いる。

10.2.5 試験方法 引張試験、硬さ試験及び曲げ試験の方法は、次による。

(1) 引張試験方法は、JIS Z 2241による。ただし、試験温度は、 $20 \pm 5$  °Cを標準とし、マルテンサイト系以外の引張強さの測定については、試験片平行部のひずみ増加率が40~80 %/minになるような引張速度を用いる。

(2) 硬さ試験方法は、次のいずれかによる。ただし、試験温度は、 $20 \pm 5$  °Cを標準とする。

JIS Z 2243, JIS Z 2244, JIS Z 2245

(3) 曲げ試験方法は、JIS Z 2248による。ただし、試験温度は、 $20 \pm 5$  °Cを標準とする。

### 10.3 腐食試験

10.3.1 供試材の採り方 供試材は、同一溶鋼、同一熱処理条件の板又は帯ごとに1個を採取する。

10.3.2 試験片の数 試験片の数は、供試材 1個から各試験片 1個とする。

10.3.3 試験方法 試験方法は、次のいずれかによる。

JIS G 0571, JIS G 0572, JIS G 0573, JIS G 0574, JIS G 0575

11. 検査 板及び帯の検査は、次による。

(1) 検査の一般事項は、JIS G 0303による。

(2) 化学成分は、3. に適合しなければならない。

(3) 機械的性質は、4. に適合しなければならない。ただし、引張試験、衝撃試験及び硬さ試験は、受渡当事者間の協定によって、その一部又は全部を省略することができる。

(4) 耐食性は、5. に適合しなければならない。

(5) 表面仕上げは、6. に適合しなければならない。

(6) 形状及び寸法は、7. に適合しなければならない。

(7) 外観は、8. に適合しなければならない。

12. 表示 検査に合格した板及び帯には、板については、1枚ごと又は1結束ごとのいずれかに、帯については、1包装ごとに次の事項を表示する。ただし、受渡当事者間の協定によって、項目の一部を省略することができる。

(1) 種類の記号

(2) 寸法

(3) 許容差の記号 (許容差の記号BT, EW及びBFによったものについては、これを明示する。)

(4) 表面仕上げの記号

(5) 熱処理記号 (析出硬化系及びマルテンサイト系のうちで、特に注文者から指定されたSUS4022及びSUS440Aの焼入焼戻しの場合に限る。)

(6) 調質の記号 (SUS301及びSUS301Lの場合)

(7) 製造業者名又はその略号

(8) 溶鋼番号又は検査番号

E  
の場合、並びに

4.8.21 不適合  
カ7-2

4.1.29

13. 報告 製造業者は、規定又は指定された試験の成績及び必要によって、寸法、数量、納入状態などを記載した板及び帯の報告書を注文者に提出しなければならない。

なお、表2～5の備考によって合金元素を添加した場合は、成績表に添加元素の含有量を付記する。

付表I 引用規格

JIS G 0303	鋼材の検査通則
JIS G 0321	鋼材の製品分析方法及びその許容変動値
JIS G 0571	ステンレス鋼の10 %しゅう酸エッチ試験方法
JIS G 0572	ステンレス鋼の硫酸・硫酸第二鉄腐食試験方法
JIS G 0573	ステンレス鋼の65 %硝酸腐食試験方法
JIS G 0574	ステンレス鋼の硝酸・ふっ化水素酸腐食試験方法
JIS G 0575	ステンレス鋼の硫酸・硫酸銅腐食試験方法
JIS G 1211	鉄及び鋼中の炭素定量方法
JIS G 1212	鉄及び鋼中のけい素定量方法
JIS G 1213	鉄及び鋼中のマンガン定量方法
JIS G 1214	鉄及び鋼中のりん定量方法
JIS G 1215	鉄及び鋼中の硫黄定量方法
JIS G 1216	鉄及び鋼中のニッケル定量方法
JIS G 1217	鉄及び鋼中のクロム定量方法
JIS G 1218	鉄及び鋼中のモリブデン定量方法
JIS G 1219	鉄及び鋼中の銅定量方法
JIS G 1223	鉄及び鋼中のチタン定量方法
JIS G 1224	鉄及び鋼中のアルミニウム定量方法
JIS G 1228	鉄及び鋼中の窒素定量方法
JIS G 1232	鋼中のジルコニウム定量方法
JIS G 1237	鋼中のニオブ定量方法
JIS G 1253	鉄及び鋼の光電測光法による発光分光分析方法
JIS G 1256	鉄及び鋼の蛍光X線分析方法
JIS G 1257	鉄及び鋼の原子吸光分析方法
JIS G 4310	ステンレス鋼板及び耐熱鋼板質量算出方法
JIS R 6001	研磨材の粒度
JIS Z 2201	金属材料引張試験片
JIS Z 2204	金属材料曲げ試験片
JIS Z 2241	金属材料引張試験方法
JIS Z 2243	ブリネル硬さ試験方法
JIS Z 2244	ビッカース硬さ試験方法
JIS Z 2245	ロックウェル硬さ試験方法
JIS Z 2248	金属材料曲げ試験方法

## JIS G 4305-1991

## 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 解説

この解説は、本体に規定した事柄、及びこれに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

## 1. 制定・改正の趣旨

1.1 制定の趣旨 この規格は、冷間圧延ステンレス鋼板・鋼帯の製造者及び使用者間の取引を円滑にすることを主目的として、1959年に制定されたJIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)、JIS G 4307 (冷間圧延ステンレス鋼帯)を、今回統合してJIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)としたものである。

1.2 前回までの改正の趣旨 ステンレス鋼のJISは、当初 鋼質規格 (JIS G 4301-1951, -1954, -1955) であったが、1959年にこれを廃止し、前述のように、JIS G 4303 (ステンレス鋼棒)、JIS G 4304 (熱間圧延ステンレス鋼板)、JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板)、JIS G 4306 (熱間圧延ステンレス鋼帯)、JIS G 4307 (冷間圧延ステンレス鋼帯)、JIS G 4308 (ステンレス鋼線材)、JIS G 4309 (ステンレス鋼線) の形状別製品規格が、新たに制定された。

JIS G 4304~4307の鋼板・鋼帯4規格は、その後、1964年、1968年、1972年、1977年、1981年、1984年及び1987年の7回の改正を経て今回 (1991年) の改正に至った。

これらの改正の都度、種類の追加・廃止、その他品質規定の見直しなどを行ってきたが、1972年の改正では、種類の記号の全面改正を行い、現在の3けた (桁) を基本とする記号を採用した。

1.3 今回 (1991年) 改正の趣旨 今回の主なる改正点は、次のとおりである。

- (1) 近年におけるステンレス鋼の用途の拡大とニーズの多様化、更に製造技術の進歩に伴う種類の追加、品質規定、製造方法の見直しなどを行った。
- (2) 国際規格、海外規格との整合性及び使いやすさを考慮して、JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板) と JIS G 4307 (冷間圧延ステンレス鋼帯) とを統合してJIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) とした。
- (3) 日本工業標準調査会 鉄鋼部会の議決による平成3年1月1日からのSI単位全面採用に従って、従来単位を消去し、SI単位規格とした。
- (4) JIS Z 8301 (規格票の様式) 改正に伴い、これに準じた様式改正も行った。

2. 今回改正の経緯 1986年に工業技術院の依頼によってステンレス協会でステンレス鋼及び耐熱鋼JIS体系調査が行われた。その後 ステンレス協会技術委員会規格専門委員会で1988年から検討が開始された。

1989年には、工業技術院の依頼によって、ステンレス協会内に特設された製造者、使用者及び中立者で構成したJIS G 4303 (ステンレス鋼棒) 外17件工業標準原案調査作成委員会において、前記規格専門委員会の検討結果を基に改正原案の審議が行われ、1990年3月に工業技術院に原案が答申された。

この改正原案は、日本工業標準調査会 鉄鋼部会の議決を経て、平成3年11月1日付けで改正された。

3. 審議中に特に問題となった事項 審議中に特に問題となった事項は、次のとおりである。

- (1) 種類の追加 各メーカーが、それぞれ独自の種類を製造しており、その中から規格化提案のあったものについて、生産量、特許の有無などについて確認し、できるだけ複数会社で製造されているものについて規格化する方針で作業を進めた。複数会社の製品を統合して規格化する場合には、個々の製品について化学成分、機械的性質などの規定にかなりの食い違いが出るため、この調整問題が大きかったが、成分範囲の広がりについて

は、各元素ごとに一応の目安を設定して、なるべくその範囲内で規定することにした。

- (2) 5 %硫酸腐食試験の削除 この試験方法は、特定環境における全面腐食を検出するもので、用途が多岐にわたる一般鋼材の試験方法としては、適当でないとして、以前から削除の提案があったが、注文者の指定による場合だけの適用という規定で残されてきた。今回、棒、鋼板及び鋼帯の各規格から削除することにした。既に溶接材料、鋼管などの規格からは削除されている。

なお、この試験方法は、JIS G 0591 (ステンレス鋼の5 %硫酸腐食試験方法) として規定されており、特に必要な場合は、これによればよいので、試験方法の廃止ではなく、方法自体の評価については、今後の動向によって決めればよいとの結論になった。

- (3) 成分範囲と耐食性の関係 使用者側から現行の規格成分範囲と耐食性の関係 (特にMoを含む種類) についての見直しの意見があったが、現行JISは各国の水準と同等であるので耐食性の影響を将来への検討課題とした。
- (4) 種類の記号 追加したSUS317J2, SUS317J3L, SUS317J4L, SUS317J5Lの種類の記号の設定に当たっては、SUS317J系というにはあまりにも高Cr高Ni系のものでふさわしくないとの意見が出されたが、適切な対応案が見当たらず、今回は上記に決定した。

#### 4. 各規定項目の改正点及び補足説明

4.1 表題 (規格の名称) 板規格と帯規格統合のため、規格名称は“冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯”として板・帯共通の規格であることを示した。

英文では (Cold rolled stainless steel plates, sheets and strip) となる。

4.2 適用範囲 (本体の1.) 板・帯統合に伴う字句の修正のほか、特記事項なし。

改正されたJIS Z 8301に従い、付表1に引用規格及び対応国際規格を示した。

4.3 種類及び記号 (本体の2.)

4.3.1 追加種類 使用者からの要望も強く、生産量も多い14種類を追加、1種類を廃止し、合計59種類とした。オーステナイト系ではSUS301L, SUS304J1, SUS304J2, SUS316Ti, SUS317LN, SUS317J2, SUS317J3L, SUS317J4L, SUS317J5Lの9種類を追加した。オーステナイト・フェライト系では従来のSUS329J2Lを廃止し、新たにSUS329J3L, SUS329J4Lの2種類を追加した。フェライト系には、SUS430J1L及びSUS436J1Lの2種類を追加した。

また、析出硬化系ではSUS630の1種類を追加、合計59種類とした。マルテンサイト系には追加はない。

なお、参考として、追加種類を含んだ“JISステンレス鋼・耐熱鋼の規格体系”を解説付表1に、主要用途一覧を解説付表2に示した。

4.3.2 記号 従来どおり、AISIの記号体系による3けた数字を基本としたが、AISIにないものについては我が国独自のものとして、J1, J2…の連番とした。

なお、種類及び記号の変遷を解説付表3に示した。

4.4 化学成分 (本体の3.) 追加種類の化学成分については、実績並びに国際規格及び主要海外規格に準じて規定し、その説明は次のとおりである。

なお、参考として“JIS G 0321 (鋼材の製品分析方法及びその許容変動値) に規定されていない化学成分の許容変動値 (ステンレス鋼・耐熱鋼関係)”を解説付表4に示した。

##### オーステナイト系

SUS301L SUS301の低炭素材で、耐粒界腐食性、溶接性を改善したもので、鉄道車両などに使用される。

SUS304J1 SUS304よりCr, Ni含有量を低め、Cuを添加したもので、冷間成形性特に深絞り性が改善され、シンク、温水タンクなどに使用される。

SUS304J2 SUS304J1よりMnを高めにしたもので、風呂がま、ドアノブなどの用途に使用される。

SUS316Ti SUS316にTiを添加して耐粒界腐食性を改善したステンレス鋼である。ISO, ASTM, DINなどの国際



規格、各国規格で、既に規格化されている。

**SUS317LN** SUS317LにNを添加したもので、高強度、かつ、高耐食性をもつ。各種タンク、容器などに使用される。ASTMに既に規格化されている。

**SUS317J2** SUS317に対し、Cr量を高め、Nを添加し、また、Mo量を低くした25Cr-14Ni-1Mo-Nオーステナイト系ステンレス鋼で、高強度、かつ、耐孔食性に優れることから、排煙脱硫装置などに使用される。

**SUS317J3L** 21Cr-12Ni-2.5Mo-Nオーステナイト系ステンレス鋼であり、耐孔食性に優れることから、公害防止機器、酢酸プラント、尿素プラントなどに使用される。

**SUS317J4L** 22Cr-25Ni-6Mo-Nオーステナイト系ステンレス鋼であり、塩化物、有機酸などを含む環境に抵抗性があり、パルプ・製紙工業、海水使用熱交換器、排ガスの浄化装置などに使用される。

**SUS317J5L** 21Cr-24Ni-4.5Mo-1.5Cuオーステナイト系ステンレス鋼であり、耐海水性に優れていることから、各種海水使用機器などに使用される。既に、ISO、ASTMに規格化されている。

#### オーステナイト・フェライト系

**SUS329J3L** 22Cr-5Ni-3Mo-Nをベースとしたオーステナイト・フェライト系二相ステンレス鋼の一種で、硫化水素、炭酸ガス、塩化物などを含む環境に抵抗性があり、油井管、ケミカル・タンカー用材、その他各種化学装置用に使用される。

**SUS329J4L** 25Cr-6Ni-3Mo-Nをベースとしたオーステナイト・フェライト系二相ステンレス鋼の一種で、海水など、高濃度塩化物環境において、優れた耐孔食性、耐SCC性がある。海水使用熱交換器、製塩プラントなどに使用される。

(従来のSUS329J2Lは、Cr量で用途が分かれている実情を考慮して、Cr 24 %を境に2種類に分けた。すなわち、従来のSUS329J2Lは廃止し、Crの低い方をSUS329J3L、Crの高い方をSUS329J4Lとして新たに2種類を追加した。追加した2種類は、それぞれASTM A240のUNS S31803及びS31260に相当する。)

#### フェライト系

**SUS430J1L** 極低C、Nフェライト系ステンレス鋼の一種で、Cu、Nbを添加して、SUS430に比べて耐食性、成形性、溶接性を改善したもの。自動車外装材、排ガス材などに使用される。

**SUS436J1L** 極低C、Nフェライト系ステンレス鋼の一種で、Mo、Nbを添加して、SUS430に比べて耐食性、成形性、溶接性を改善したもの。厨房機器、建築内外装用、自動車外装用、家電製品などに使用される。

#### 析出硬化系

**SUS630** JIS G 4303だけに規定されていたが、鋼板及び鋼帯に使用されるようになってきたこと、ISO 683-16、ASTM A693などにも規定されていることから、今回追加した。用途としては、積層板の押板やスチールベルトなどがある。

4.5 機械的性質(本体の4.) 板・帯統合のための字句の訂正、及び追加種類の機械的性質を実績並びに国際規格及び主要海外規格に準じて規定した。

また、SUS301の硬さ上限値を実績に基づき高くした。

なお、SUS630の機械的性質は、本体の表13に規定した機械的性質以外に本体の表38以外の熱処理による場合の機械的性質が受渡当事者間で協定できることにした。

4.6 耐食性(本体の5.) 5 %硫酸腐食による腐食性を3.(2)の理由によって削除した。

4.7 表面仕上げ(本体の6.) 板・帯統合のための字句の訂正のほか、特記事項なし。

4.8 形状、寸法、質量及び許容差(本体の7.) 基本的に、板と帯とは形状が相違するので“標準寸法”と各種の“寸法許容差”については、板と帯とで別に規定した。

また、帯の標準厚さの上限を現在の需要に合わせて6 mmまでとした。

4.9 外観(本体の8.) 板・帯を統合した表現に改正したほか、特記事項なし。

4.10 製造方法 (本体の9.) 近年における製造技術の進歩と多様化によって、次の規定を加えた。

(1) 追加鋼種の熱処理規定を付け加えた。

また、本体表34の備考欄 (安定化熱処理規定) に追加鋼種のSUS316Tiを入れた。

さらに、SUS630については、本体の表38以外の熱処理を受渡当事者間で協定できることにした。

(2) 従来フェライト系の備考欄の“製造者は、必要によって規定の機械的性質が得られるように温度範囲の上限を変更することができる”との規定を、本体の表34“オーステナイト系の熱処理”，表35“オーステナイト・フェライト系の熱処理”及び表36“フェライト系の熱処理”にも適用できるようにした。

4.11 試験 (本体の10.) 機械試験の引張試験片及び硬さの試験方法は、板・帯を統合した。

腐食試験の試験方法によって、JIS G 0591の項を削除した。

4.12 検査 (本体の11.) 板・帯を統合した表現に訂正したほか、特記事項なし。

4.13 表示 (本体の12.) 板・帯を統合した表現に訂正したほか、特記事項なし。

4.14 報告 (本体の13.) 板・帯を統合した表現に訂正したほか、特記事項なし。

5. 対応国際規格との対比 この規格に対応するものとしては、ISO 683-13 (Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 13: Wrought stainless steels) 及び ISO 683-16 (Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 16: Precipitation hardening stainless steels) がある。

これらとの規定項目及び必要な品質規定の比較を解説付表5, 解説付表6, 解説付表7に示した。

6. 原案作成委員会の構成表 1991年改正における原案作成委員会 [JIS G 4303 (ステンレス鋼棒) 外17件工業標準原案調査作成委員会] の構成表を次に示す。

## JIS G 4303外17件改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	細 井 祐 三	名古屋大学工学部
	池 田 要	工業技術院標準部
	石 原 只 雄	科学技術庁金属材料技術研究所
	水 野 幸四郎	社団法人日本鉄鋼協会
	佐 藤 克 郎	日本鋳鍛鋼会
	小笠原 静 夫	社団法人日本鉄道車輛工業会
	鈴 木 紹 夫	味の素株式会社
	明 石 正 恒	石川島播磨重工業株式会社
	久 松 定 興	いすゞ自動車株式会社
	久 玉 清 人	コスモ石油株式会社
	小 栗 与志郎	サンウエーブ工業株式会社
	榎 本 憲 二	サンウエーブ工業株式会社 (小栗から途中引継ぎ)
	都 島 良 治	千代田化工建設株式会社
	丸 山 茂 治	東洋エンジニアリング株式会社
	比 原 幸 夫	三菱重工業株式会社
	堀 内 唯 義	川崎製鉄株式会社
	富 本 一 郎	株式会社神戸製鋼所
	濱 田 誠 己	住友金属工業株式会社
	駒 野 忠 昭	新日本製鐵株式会社
	宮 川 義 正	大同特殊鋼株式会社
	剣 持 文 男	日新製鋼株式会社
	是 沢 信 重	日新製鋼株式会社 (剣持から途中引継ぎ)
	木 下 凱 雄	日本金属工業株式会社
	柴 田 正 宣	日本鋼管株式会社
	伊 藤 乾 二	日本ステンレス株式会社
	羽 計 一 宏	日本冶金工業株式会社
(事務局)	大 屋 武 夫	ステンレス協会

## 改正原案作成ワーキンググループ 構成表

	氏名	所属
(主査)	駒 野 忠 昭	新日本製鐵株式会社
	中 島 博	愛知製鋼株式会社
	堀 内 唯 義	川崎製鉄株式会社
	宮 本 一 郎	株式会社神戸製鋼所
	鳥 谷 徹	山陽特殊製鋼株式会社
	桃 木 明 和	新日本製鐵株式会社
	濱 田 誠 己	住友金属工業株式会社
	宮 川 義 正	大同特殊鋼株式会社
	剣 持 文 男	日新製鋼株式会社
	是 沢 信 重	日新製鋼株式会社 (剣持から途中引継ぎ)
	山 崎 真	日本金属株式会社
	木 下 凱 雄	日本金属工業株式会社
	柴 田 正 宣	日本鋼管株式会社
	伊 藤 乾 二	日本ステンレス株式会社
	中 原 武 男	日本精線株式会社
	羽 計 一 宏	日本冶金工業株式会社
	笹 倉 利 彦	日立金属株式会社
	大 屋 武 夫	ステンレス協会
(事務局)		

解説附表1 JISステンレス鋼・耐熱鋼の規格体系

分類	種類の記号	ステンレス鋼													耐熱鋼			概略組成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		板・帯		棒	等辺山形		線材	線		鋼片	鋼製品	管				鋳鋼品	棒線材		板帯	鋳鋼品																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		熱	冷		熱	冷		熱	冷			溶接用	ばね用	冷間圧延用	鍛造用						圧力容器用	一般配管用	サニタリー配管用	一般配管用	配管交換用	ボイラー用	加熱炉用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																												SUS HP	SUS CP	SUS B	SUS HA	SUS CA	SUS WR	SUS W	SUS WP	SUS WS	SUS FB	SUS F	SUS TP	SUS TPD	SUS TP	SUS TPY	SUS TB	SUS TT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷	㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽	㊾	㊿																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	索引番号(1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

オーステナイト系

解説付表I (続き)

分類	種類の記号	ステンレス鋼																	耐熱鋼			概要組成	
		板・帯			棒	等辺山形			線材	線			鋼片	鋼鋼品	管						棒線材	板帯	鋼鋼品
		熱	冷	溶接		熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱			サニタリー配管用	一般配管用	配管ボイラ用	加熱炉用					
		SUS HP HS	SUS CP CS	ばね用 CSP CD	SUS B	SUS CB	SUS HA	SUS CA	SUS WR	SUS Y	SUS W	ばね用 SUS WP	冷間圧造用 SUS WS	圧力容器用 SUS FB	SUS TK	SUS TPD	SUS TPY	SUS TF	SCS	SUS B WR	SUS P S	SCH	
	索引番号 (1)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	㉑	㉒	㉓
	SUS309S	○	○			○	○		○							○	○	○		○	○		22Cr-12Ni
	SUS309L								○														23Cr-12Ni-低C
	SUS309Mo								○														23Cr-12Ni-2Mo
	SUS310S	○	○			○	○		○	○	○	○	○			○	○			○	○		25Cr-20Ni
	SUS312									○													29Cr-9Ni
	SUS316	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS14 SCS14A	○	○		18Cr-12Ni-2.5Mo
	SUS316H												○	○			○	○					18Cr-12Ni-2.5Mo (高温用)
	SUS316L	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		SCS16 SCS16A				18Cr-12Ni-2.5Mo-低C
	SUS316N	○	○			○	○																18Cr-12Ni-2.5Mo-N
	SUS316LN	○	○			○	○																18Cr-12Ni-2.5Mo-N-低C
	SUS316Ti	○	○			○	○													○	○		18Cr-12Ni-2.5Mo-Ti
	SUS316J1	○	○			○	○												SCS15				18Cr-12Ni-2Mo-2Cu
	SUS316J1L	○	○			○	○			○									SCS20				18Cr-12Ni-2Mo-2Cu-低C
	SUS317	○	○			○	○			○	○									○	○		18Cr-12Ni-3.5Mo
	SUS317L	○	○			○	○			○	○			○									18Cr-12Ni-3.5Mo-低C
	SUS317LN	○	○			○	○																18Cr-12Ni-3.5Mo-N-低C
	SUS317J1	○	○			○	○																18Cr-16Ni-5Mo
	SUS317J2	○	○																				25Cr-14Ni-1Mo-0.3N
	SUS317J3L	○	○																				21Cr-12Ni-2.5Mo-0.2N-低C
	SUS317J4L	○	○			○	○																22Cr-25Ni-6Mo-0.2N-低C
	SUS317J5L	○	○			○	○																21Cr-24Ni-4.5Mo-1.5Cu-低C
	SUS321	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	18Cr-9Ni-Ti

オーステナイト系

解説付表1 (続き)

分類	種類の記号	ステンレス鋼														耐熱鋼			概略組成																	
		板・帯		棒		等辺山形		線材		線		鋼片		管		鋼鋼品		棒線材		板帯	鋼鋼品															
		熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	熱					冷	熱													
																								SUS HP HS	SUS CP CS	SUS CSP	SUS CB	SUS IIA	SUS CA	SUS WR	SUS Y	SUS W	SUS WP	SUS WS	SUS FB	SUS F
	索引番号 (1)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟
	SUS321H														○	○		○	○	○	○	○													18Cr-9Ni-Ti (高温用)	
	SUS347	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	18Cr-9Ni-Nb
	SUS347H																																		18Cr-9Ni-Nb (高温用)	
	SUS347L																																		19Cr-9Ni-Nb-低C	
	SUS384																○																		16Cr-18Ni	
	SUSXM7					○									○																				18Cr-9Ni-3.5Cu	
	SUSXM15J1	○	○			○														○															18Cr-13Ni-4Si	
	SUS16-8-2																○																		16Cr-8Ni-2Mo	
	SCS22																																		18Cr-12Ni-2.5Mo-Nb-0.06C	
	SCS23																																		21Cr-29Ni-2.5Mo-3.5Cu-0.05C	
	SUH31																																		15Cr-14Ni-2Si-2.5W-0.4C	
	SUH35																																		21Cr-4Ni-9Mn-N-0.5C	
	SUH36																																		21Cr-4Ni-9Mn-N-高S-0.5C	
	SUH37																																		21Cr-11Ni-N-0.2C	
	SUH38																																		20Cr-11Ni-2Mo-高P-H-0.3C	
	SUH309																		SUS																22Cr-12Ni-0.2C	
	SUH310																																		SCH13 SCH13A	
	SUH330																																		SCH21 SCH22	
	SUH660																																		SCH16	
	SUH661																																		15Cr-35Ni-0.1C	
																																			15Cr-25Ni-1.5Mo-V-2Ti-A1-B-0.00C	
																																			22Cr-20Ni-20Co-3Mo-2.5W-1Nb-N-0.1C	

オーステナイト系

解説付表I (続き)

分類		種類の記号	ステンレス鋼															耐熱鋼		機略組成							
			板・帯			棒	等辺山形		線材	線		鋼片	鋼製品	管			鋼製品	棒線材	板・帯		鋼製品						
		熱 SUS HP HS	冷 SUS CP CS	逆装 SUS C CD	ばね 用常 CSF	熱 SUS B	冷 SUS CB	熱 SUS HA	冷 SUS CA	溶接 用 SUS WR	溶接 用 SUS Y	ばね 用 SUS W	冷間 圧延 用 SUS VS	冷間 圧延 品 用 SUS FB	圧力 容器 用 SUS F	構造 用 SUS TK	サリ タリ 一用 SUS TES	配管 用 SUS TPD	一般 配管 用 SUS TPY	配管 大径 用 SUS TPY	ボイ ラ熱 交換 用 SUS TB	加熱 炉用 SUS TF	SCS	SUH SUS B WR	SUII SUS P S	SCII	
索引番号 (1)		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖
SCH11																											○
SCH15																											○
SCH17																											○
SCH18																											○
SCH19																											○
SCH20																											○
SCH23																											○
SCH24																											○
オーステナイト系 小計		35	35	2	2	32	14	7	4	20	17	15	4	6	13	11	4	4	2	16	10	17	10	16	14	15	14
オーステナイト系 小計		○	○			○	○								○				○	○	○	○		SCS11			
オーステナイト系 小計																			○	○	○	○		SCS10			
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					
オーステナイト系 小計		○	○			○																					



解説付表1 (続き)

分類	種類の記号	ステンレス鋼																	耐熱鋼			概略組成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		板・帯		棒		等辺山形		線材		線		鋼鋼品		管			鋼鋼品		棒線材	板帯	鋼鋼品																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱					冷	熱																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																									熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱	冷	熱																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		SUS HP	SUS CF	SUS CS	SUS CSP	SUS B	SUS CB	SUS HA	SUS CA	SUS WR	SUS Y	SUS W	SUS WP	SUS WS	SUS F	SUS TK	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP	SUS TP

解説付表1 (続き)

分類	種類の記号	ステンレス鋼																					耐熱鋼			概略組成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		板・帯				棒				等辺山形				線材		線				鋼片		管					鍛鋼品		棒		板・帯		鍛鋼品																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		熱 SUS HP CS	冷 SUS CP CS	熱 SUS B CSP	ばね 用 SUS CSP	熱 SUS B CB	冷 SUS CB	熱 SUS HA CA	冷 SUS CA	鍛接 用 SUS WR	溶接 用 SUS W	ばね 用 SUS WP	冷間 圧延 用 SUS WS	鍛鋼 品 用 SUS FB	圧力 容器 用 SUS F	熱海 水 用 SUS TK	サニ タリ 用 SUS TBS	一般 配管 用 SUS TPD	配管 大径 用 SUS TPY	配管 大径 用 SUS TPY	加熱 炉用 SUS TF	SCS	SUS B WR	SUS P S	SCH		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷	㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽	㊾	㊿																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
索引番号 (°)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

分類	種類の記号	ステンレス鋼								耐熱鋼			短略組成																	
		板・帯		棒		等辺山形		線材	線	鍛製品	管			鍛製品	棒線材	板帯	鋳製品													
		熱 SUS	冷 SUS	ばね用 CSP	熱 SUS	熱 CB	冷 SUS	溶接用 Y	SUS	ばね用 WP	SUS	冷間圧延用 WS	SUS	鍛造用 TK	SUS	サニタリー用 TBS	一般配管用 TPD	配管用 TP	配管大径用 TPY	ボイラー用 TB	加熱炉用 TF									
		HS	CP	CS	CD	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚
	索引番号(°)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	
	SUS630	○	○			○								○										○	○					17Cr-4Ni-4Cu-Nb
	SUS631	○	○	○																			○	○					17Cr-7Ni-1Al	
	SUS631J1										○																		17Cr-8Ni-1Al	
	析出硬化系 小計	2	2	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0				
	合計	59	59	3	4	58	26	8	5	33	19	23	5	9	21	14	8	4	2	19	11	27	10	26	35	28	17			

注(1) 索引番号は、次のJISを表す。

- |   |            |                 |   |            |                |   |            |                    |
|---|------------|-----------------|---|------------|----------------|---|------------|--------------------|
| ① | JIS G 4304 | 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 | ⑩ | JIS G 4316 | 溶接用ステンレス鋼線材    | ⑮ | JIS G 3459 | 配管用ステンレス鋼鋼管        |
| ② | JIS G 4305 | 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 | ⑪ | JIS G 4309 | ステンレス鋼線        | ⑯ | JIS G 3468 | 配管用アーク溶接大径ステンレス鋼鋼管 |
| ③ | JIS G 3320 | 塗装ステンレス鋼板       | ⑫ | JIS G 4314 | ばね用ステンレス鋼線     | ⑰ | JIS G 3463 | ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼鋼管  |
| ④ | JIS G 4313 | ばね用ステンレス鋼帯      | ⑬ | JIS G 4315 | 冷間圧造用ステンレス鋼線   | ⑱ | JIS G 3467 | 加熱炉用鋼管             |
| ⑤ | JIS G 4303 | ステンレス鋼棒         | ⑭ | JIS G 4319 | ステンレス鋼線鋼管用鋼片   | ⑲ | JIS G 5121 | ステンレス鋼鋼鋼品          |
| ⑥ | JIS G 4318 | 冷間仕上ステンレス鋼棒     | ⑮ | JIS G 3214 | 圧力容器用ステンレス鋼鍛鋼品 | ⑳ | JIS G 4311 | 耐熱鋼棒               |
| ⑦ | JIS G 4317 | 熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼 | ⑯ | JIS G 3446 | 機械構造用ステンレス鋼鋼管  | ㉑ | JIS G 4312 | 耐熱鋼板               |
| ⑧ | JIS G 4320 | 冷間成形ステンレス鋼等辺山形鋼 | ⑰ | JIS G 3447 | ステンレス鋼サニタリー管   | ㉒ | JIS G 5122 | 耐熱鋼鋼鋼品             |
| ⑨ | JIS G 4308 | ステンレス鋼線材        | ⑱ | JIS G 3448 | 一般配管用ステンレス鋼鋼管  |   |            |                    |

備考1. 枠内の記号の意味は、次のとおりである。

- 規定されている。 空欄 規定されていない。
2. 枠内にSUSとして記したものは、左欄のSUH番号をSUSで規定している。
- 例 SUH 309→SUS 309
3. 鋳鋼品は、記号体系が異なる (SCS及びSCH) ので、該当品の記号を枠内に記した。
4. ステンレス鋼関係の溶接材料の規格は、JIS Z<sub>n</sub>に、次のとおり規定されている。
- |            |                           |
|------------|---------------------------|
| JIS Z 3221 | ステンレス鋼被覆アーク溶接棒            |
| JIS Z 3321 | 溶接用ステンレス鋼棒及びワイヤ           |
| JIS Z 3322 | ステンレス鋼棒状電極肉盛溶接材料          |
| JIS Z 3323 | ステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ     |
| JIS Z 3324 | ステンレス鋼アーク溶接ソリッドワイヤ及びフラックス |

解説付表2 ステンレス鋼の主要用途一覧

分類	種類の記号	概略組成	性質と用途
オーステナイト系	SUS201	17Cr-4.5Ni-6Mn-N	Ni節約種類、301の代替鋼、冷間加工によって磁性をもつ。鉄道車両
	SUS202	18Cr-5Ni-8Mn-N	Ni節約種類、302の代替鋼、料理道具
	SUS301	17Cr-7Ni	冷間加工によって高強度を得られる。鉄道車両、ベルトコンベヤ、ボルト・ナット、ばね
	SUS301L	17Cr-7Ni-低C-N	SUS301の低炭素鋼で、耐粒界腐食性、溶接性に優れる。鉄道車両など。
	SUS301J1	17Cr-7.5Ni-0.1C	304よりストレッチ加工及び曲げ加工性に優れ、加工硬化は、304と301との中間、ばね、ちゅう(厨)房用品、器物、建築、車両など
	SUS302	18Cr-8Ni-0.1C	冷間加工によって高強度を得られるが、伸びは301よりやや劣る。建築物外装材
	SUS302B	18Cr-8Ni-2.5Si-0.1C	302より耐酸化性が優れ、900℃以下では310Sと同等の耐酸化性及び強度をもつ。自動車排ガス浄化装置、工業炉など高温装置材料
	SUS303	18Cr-8Ni-高S	被削性、耐焼付性向上。自動盤用として最適。ボルト・ナット
	SUS303Se	18Cr-8Ni-Se	被削性、耐焼付性向上。自動盤用として最適。リベット・ねじ
	SUS304	18Cr-8Ni	ステンレス鋼・耐熱鋼として最も広く使用、食品設備、一般化学設備、原子力用。
	SUS304L	18Cr-9Ni-低C	304の極低炭素鋼、耐粒界腐食性に優れ、溶接後熱処理できない部品類。
	SUS304N1	18Cr-8Ni-N	304にNを添加し、延性の低下を抑えながら強度を高め、材料の厚さ減少の効果がある。構造用強度部材
	SUS304N2	18Cr-8Ni-N-Nb	304にN及びNbを添加し、同上の特性をもたせた。用途は304N1と同じ。
	SUS304LN	18Cr-8Ni-N-低C	304LにNを添加し、同上の特性をもたせた。用途は304N1に準じるが、耐粒界腐食性に優れる。
	SUS304J1	17Cr-7Ni-2Cu	SUS304のNiを低め、Cuを添加。冷間成形性、特に深絞り性に優れる。シンク、温水タンクなど。
	SUS304J2	17Cr-7Ni-4Mn-2Cu	SUS304より深絞り成形性に優れる。風呂がま、ドアノブなど。
	SUS304J3	18Cr-8Ni-2Cu	304にCuを添加し、冷間加工性と非磁性を改善。SUS304とSUSXM7との中間成分で、冷間加工用ボルト、ナットなど。
	SUS305	18Cr-12Ni-0.1C	304に比べ、加工硬化性が低い。へら絞り、特殊引抜き、冷間圧造用
	SUS305J1	18Cr-13Ni-0.1C	305の低炭素鋼で、加工硬化性が低い。305と用途は同じ。
	SUS309S	22Cr-12Ni	耐食性が304より優れているが、実際は耐熱鋼として使われることが多い。
	SUS310S	25Cr-20Ni	耐酸化性が309Sより優れており、実際は耐熱鋼として使われることが多い。
	SUS316	18Cr-12Ni-2.5Mo	海水をはじめ、各種媒質に304より優れた耐食性がある。耐孔食材料。
	SUS316L	18Cr-12Ni-2.5Mo-低C	316の極低炭素鋼、316の性質に耐粒界腐食性をもたせたもの。
	SUS316N	18Cr-12Ni-2.5Mo-N	316にNを添加し、延性の低下を抑えながら強度を高め、材料の厚さ減少効果がある。耐食性の優れた強度部材
	SUS316LN	18Cr-12Ni-2.5Mo-N-低C	316LにNを添加し、同上の特性をもたせた。用途は、316Nに準じるが、耐粒界腐食性に優れる。
	SUS316Ti	18Cr-12Ni-2.5Mo-Ti	SUS316にTiを添加して耐粒界腐食性を改善。
	SUS316J1	18Cr-12Ni-2Mo-2Cu	耐食性、耐孔食性が316より優れている。耐硫酸用材料。
	SUS316J1L	18Cr-12Ni-2Mo-2Cu-低C	316J1の低炭素鋼、316J1に耐粒界腐食性をもたせたもの。
	SUS317	18Cr-12Ni-3.5Mo	耐孔食性が316より優れている。染色設備材料など。
	SUS317L	18Cr-12Ni-3.5Mo-低C	317の極低炭素鋼、317に耐粒界腐食性をもたせたもの。
	SUS317LN	18Cr-13Ni-3.5Mo-N-低C	SUS317LにNを添加、高強度、かつ、高耐食性をもつ。各種タンク、容器など。
	SUS317J1	18Cr-16Ni-5Mo	塩素イオンを含む液を取り扱う熱交換器、酢酸プラント、りん酸プラント、漂白装置など、316L、317Lが耐えない環境用。
	SUS317J2	25Cr-14Ni-1Mo-0.3N	SUS317に対し、高Cr、低Moとし、Nを添加。高強度、かつ、耐食性に優れる。
	SUS317J3L	21Cr-12Ni-2.5Mo-0.2N-低C	SUS317より耐孔食性が優れ、公害処理機器、酢酸環境。
	SUS317J4L	22Cr-25Ni-6Mo-0.2N-低C	SUS317Lより耐孔食性が優れ、パルプ製紙工業、海水熱交換器など。
	SUS317J5L	21Cr-24.5Ni-4.5Mo-1.5Cu-極低C	耐海水性に優れ、各種海水使用機器などに使用。
	SUS321	18Cr-9Ni-Ti	Tiを添加し、耐粒界腐食性を高めたもの。装飾部品には推奨できない。
	SUS347	18Cr-9Ni-Nb	Nbを含み、耐粒界腐食性を高めたもの。
	SUS384	16Cr-18Ni	305より加工硬化度が低く、厳しい冷間圧造、冷間成形品用材
	SUSXM7	18Cr-9Ni-3.5Cu	304にCuを添加して冷間加工性の向上を図った鋼種、冷間圧造用。
	SUSXM15J1	18Cr-13Ni-4Si	304のNiを増し、Siを添加し、耐応力腐食割れ性を向上。塩素イオンを含む環境用。

解説付表2 (続き)

分類	種類の記号	概略組成	性質と用途
フェライト系 オーステナイト系	SUS329J1	25Cr-4.5Ni-2Mo	二相組織をもち、耐酸性、耐孔食性に優れ、かつ、高強度をもつ。排煙脱硫装置など。
	SUS329J3L	22Cr-5Ni-3Mo-N-低C	硫化水素、炭酸ガス、塩化物などを含む環境に抵抗性がある。油井管、ケミカル・タンカー用材、各種化学装置用など。
	SUS329J4L	25Cr-6Ni-3Mo-N-低C	海水など、高濃度塩化物環境において、優れた耐孔食性、耐SCC性がある。海水熱交換器、製塩プラントなど。
フェライト系	SUS405	13Cr-Al	高温からの冷却で著しい硬化を生じない、タービン材、焼入用部品、クラッド材。
	SUS410L	13Cr-低C	410SよりCを低くし、溶接部曲げ性、加工性、耐高温酸化性に優れる。自動車排ガス処理装置、ボイラ燃焼室、バーナーなど。
	SUS429	16Cr	430の溶接性改良種類。
	SUS430	18Cr	耐食性の優れたはん(汎)用種類。建築内装用、オイルバーナー部品、家庭用器具、家電部品。
	SUS430F	18Cr-高S	430に被削性を与えたもの。自動盤用、ボルト・ナット類。
	SUS430LX	18Cr-Ti又はNb-低C	430にTi又はNbを添加、Cを低下し、加工性、溶接性改良。温水タンク、給湯用、衛生器具、家庭用耐久機器、自転車リムなど。
	SUS430J1L	18Cr-0.5Cu-Nb-極低(C, N)	430にCu、Nbを添加し、極低C、Nとしたもの。耐食性、成形性、溶接性を改善し、自動車の外装材、排ガス材などに使用される。
	SUS434	18Cr-1Mo	430の改良鋼の一種。430より塩分に対して強く、自動車外装用として使用。
	SUS436L	18Cr-1Mo-Ti、Nb、Zr-極低(C, N)	434のCとNを低下し、Ti、Nb又はZrを単独又は複合添加し、加工性、溶接性を改良した。建築内外装、車両部品、ちゅう(厨)房器具、給湯・給水器具。
	SUS436J1L	19Cr-0.5Mo-Nb-極低(C, N)	430にMo、Cu、Nbを添加し、極低C、Nとしたもの。耐食性、成形性、溶接性を改善し、厨房機器、建築内外装材、自動車外装材、家電製品など。
	SUS444	19Cr-2Mo-Ti、Nb、Zr-極低(C, N)	436LよりMoを多くし、更に耐食性を高めた。貯湯槽、貯水槽、太陽熱温水器、熱交換器、食品機器、染色機械など、対応力腐食割れ用。
	SUS447J1	30Cr-2Mo-極低(C, N)	高Cr-Moで、C、Nを極度に低下し、耐食性に優れる。酢酸、乳酸などの有機酸関係プラント、酸性ソーダ製造プラント、ハロゲンイオンによる耐応力腐食割れ性、耐孔食性用途、公害防止機器。
	SUSXM27	26Cr-1Mo-極低(C, N)	447J1に類似の性質、用途、耐食性と軟磁性の両方が必要とされる用途。
マルテンサイト系	SUS403	13Cr-低Si	タービンプレード及び高応力部品として良好なステンレス鋼・耐熱鋼。
	SUS410	13Cr	良好な耐食性、機械加工性をもつ。一般用途用、刃物類。
	SUS410S	13Cr-0.08C	410の耐食性、成形性を向上させた種類。
	SUS410F2	13Cr-0.1C-Pb	410の耐食性を劣化させないPb快削鋼
	SUS410J1	13Cr-Mo	410の耐食性をより向上させた高力種類。タービンプレード、高温用部品。
	SUS416	13Cr-0.1C-高S	被削性がステンレス鋼中最良の種類。自動盤用。
	SUS420J1	13Cr-0.2C	焼入れ状態での硬さが高く、13Crより耐食性が良好。タービンプレード。
	SUS420J2	13Cr-0.3C	420J1より焼入れ後の硬さが高い種類。刃物、ノズル、弁座、バルブ、直尺など。
	SUS420F	13Cr-0.3C-高S	420J2の被削性改良種類。
	SUS420F2	13Cr-0.2C-Pb	420J1の耐食性を劣化させないPb快削鋼
	SUS429J1	16Cr-0.3C	耐摩耗性と耐食性の必要な用途に適する。オートバイブレーキ、ディスクなど。
	SUS431	16Cr-2Ni	Niを含むCr鋼、熱処理で高い機械的性質をもつ。410、430より耐食性良。
	SUS440A	18Cr-0.7C	焼入硬化性に優れ、硬く、440B、440Cよりじん性が大きい。刃物、ゲージ、ベアリング。
	SUS440B	18Cr-0.8C	440Aより硬く、440Cよりじん性が大きい。刃物、弁。
	SUS440C	18Cr-1C	すべてのステンレス鋼・耐熱鋼中最長の硬さをもつ。ノズル、ベアリング。
	SUS440F	18Cr-1C-高S	440Cの被削性を向上した種類、自動盤用。
析出硬化系	SUS630	17Cr-4Ni-4Cu-Nb	Cuの添加で析出硬化性をもたせた種類。シャフト類、タービン部品、積層板の押板、スチールベルト。
	SUS631	17Cr-7Ni-1Al	Alの添加で析出硬化性をもたせた種類。スプリング、ワッシャー、計器部品。
	SUS631J1	17Cr-8Ni-1Al	631の伸線加工性を向上させた種類。線用、スプリングワイヤ。

備考 JIS G 4316 (溶接用ステンレス鋼線材) だけに規定されている種類は、省略した。

解説付表3 JISステンレス鋼の鋼種及び記号の変遷

分類	JIS G 4301-1951	JIS G 4301-1954	JIS G 4301-1955	JIS G 4304 ~4307-1959	JIS G 4304 ~4307-1964	JIS G 4304 ~4307-1968	JIS G 4304 ~4307-1972	JIS G 4304 ~4307-1977	JIS G 4304 ~4307-1981	JIS G 4304 ~4307-1984	JIS G 4304 ~4905-1991	概略組成
種別	記号	種別	記号	種別	記号	種別	記号	種別	記号	種別	記号	
7種	SEC7	8種	SEC8	7種	SUS7	27種	SUS27	27種	SUS27	27種	SUS27	17Cr-4.5Ni-6Mn-N
8種	SEC8	9種	SEC9	8種	SUS8	28種	SUS28	28種	SUS28	28種	SUS28	18Cr-5Ni-8Mn-N
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17Cr-7Ni
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17Cr-7Ni-低C-N
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17Cr-7.5Ni-0.1C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-0.1C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-2.5Si-0.1C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-高S
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-Se
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni
7種	SEC7	8種	SEC8	7種	SUS7	27種	SUS27	27種	SUS27	27種	SUS27	18Cr-9Ni-低C
8種	SEC8	9種	SEC9	8種	SUS8	28種	SUS28	28種	SUS28	28種	SUS28	18Cr-8Ni-N
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-N-Nb
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-N-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17Cr-7Ni-2Cu
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17Cr-7Ni-4Mn-2Cu
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-2Cu
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-0.1C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-13Ni-0.1C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19Cr-10Ni
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22Cr-12Ni
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25Cr-20Ni
11種乙	SEC11B	12種	SEC12	12種	SUS12	32種	SUS32	32種	SUS32	32種	SUS32	18Cr-12Ni-2.5Mo
11種丙	SEC11C	13種	SEC13	13種	SUS13	33種	SUS33	33種	SUS33	33種	SUS33	18Cr-12Ni-2.5Mo-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-2.5Mo-N
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-2.5Mo-N-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-2.5Mo-Ti
12種乙	SEC12B	15種	SEC15	15種	SUS15	35種	SUS35	35種	SUS35	35種	SUS35	18Cr-12Ni-2Mo-2Cu
12種丙	SEC12C	16種	SEC16	16種	SUS16	36種	SUS36	36種	SUS36	36種	SUS36	18Cr-12Ni-2Mo-2Cu-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-3.5Mo
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-3.5Mo-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-3.5Mo-N-低C
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-16Ni-5Mo

オーステナイト系

解説付表3 (続き)

分類	JIS G 4301-1951	JIS G 4301-1954	JIS G 4301-1955	JIS G 4304-1955	JIS G 4304-1959	JIS G 4304-1964	JIS G 4304-1968	JIS G 4304-1972	JIS G 4304-1977	JIS G 4304-1981	JIS G 4304-1984	JIS G 4304-1991	標準組成
	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	種類 記号	
オーステナイト系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS317J2	25Cr-14Ni-1Mo-0.3N
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS317J3L	21Cr-12Ni-2.5Mo-0.2N-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS317J4L	22Cr-25Ni-6Mo-0.2N-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS317J5L	21Cr-24Ni-4.5Mo-1.5Cu-低C
	9種 SEC9	10種 SEC10	9種 SEC11	SUS9	29種 SUS29	29種 SUS29	SUS29	SUS321	SUS321	SUS321	SUS321	SUS321	18Cr-9Ni-Ti
	—	—	—	—	43種 SUS43	43種 SUS43	SUS43	SUS347	SUS347	SUS347	SUS347	SUS347	18Cr-9Ni-Nb
	—	—	—	—	—	—	—	(SUS384)	(SUS384)	(SUS384)	(SUS384)	(SUS384)	16Cr-18Ni
	—	—	—	—	—	—	—	(SUS385)	(SUS385)	—	—	—	12Cr-15Ni
	5種 SEC5	6種 SEC6	5種 SUS5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-0.2C
	6種 SEC6	7種 SEC7	6種 SUS6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-0.1C
フェライト系	10種 SEC10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-8Ni-0.06C
	11種甲 SEC11A	11種 SEC11	SUS11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-2Mo-0.1C
	14種甲 SEC14A	14種 SEC14	SUS14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-12Ni-2Mo-0.2Cu-0.1C
	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUSXM7)	(SUSXM7)	(SUSXM7)	(SUSXM7)	18Cr-9Ni-3.5Cu
	—	—	—	—	—	—	—	—	SUSXM15J1	SUSXM15J1	SUSXM15J1	SUSXM15J1	18Cr-13Ni-4Si
	—	—	—	—	—	—	—	SUS329J1	SUS329J1	SUS329J1	SUS329J1	SUS329J1	25Cr-4.5Ni-2Mo
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24Cr-6Ni-3Mo-N-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22Cr-5Ni-3Mo-0.1N-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25Cr-6Ni-3Mo-0.2N-低C
	—	—	—	—	38種 SUS38	38種 SUS38	SUS38	SUS405	SUS405	SUS405	SUS405	SUS405	13Cr-Al
フェライト系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13Cr-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16Cr
	4種 SEC4	5種 SEC5	4種 SUS4	24種 SUS24	24種 SUS24	24種 SUS24	SUS24	SUS429	SUS429	SUS429	SUS429	SUS429	18Cr
	—	—	—	—	—	—	—	(SUS430F)	(SUS430F)	(SUS430F)	(SUS430F)	(SUS430F)	18Cr-高S
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-Ti又はNb-低C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-0.5Cu-Nb-極低(C, N)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr
	—	—	—	—	—	—	—	SUS434	SUS434	SUS434	SUS434	SUS434	18Cr-1Mo
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18Cr-1Mo-Ti, Nb, Zr-極低(C, N)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19Cr-0.5Mo-Nb-極低(C, N)
フェライト系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19Cr-2Mo-Ti, Nb, Zr-極低(C, N)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30Cr-2Mo-極低(C, N)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26Cr-1Mo-極低(C, N)

解説付表3 (続き)

分類	JIS G 4301-1951		JIS G 4301-1954		JIS G 4301-1955		JIS G 4304-1959		JIS G 4304-1964		JIS G 4304-1968		JIS G 4304-1972		JIS G 4304-1977		JIS G 4304-1981		JIS G 4304-1984		JIS G 4304-1991		標準組成
	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類	記号	種類の記号		
マルテンサイト系	2種	SEC2	2種	SEC2	2種	SUS2	22種	SUS22	50種	SUS50	50種	SUS50	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	SUS403	13Cr-低Si	
	1種	SFC1	1種	SEC1	1種	SUS1	21種	SUS21	51種	SUS51	51種	SUS51	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	SUS410	13Cr-0.1C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS410S	SUS410S	SUS410S	SUS410S	SUS410S	SUS410S	13Cr-0.08C		
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS410F2)	13Cr-0.1C-Pb	
	—	—	3種	SEC3	17種	SUS17	(37種)	SUS37	(37種)	SUS37	(37種)	SUS37	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	(SUS410J1)	13Cr-Mo	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(S41種)	SUS54	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	(SUS416)	13Cr-0.1C-高S	
	—	—	—	—	—	—	—	—	(52種)	SUS52	(52種)	SUS52	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	(SUS420J1)	13Cr-0.2C	
	3種	SEC3	4種	SEC4	3種	SUS3	(23種)	SUS23	(53種)	SUS53	(53種)	SUS53	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	SUS420J2	13Cr-0.3C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	(SUS420F)	13Cr-0.3C-高S	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS420F2)	13Cr-0.3C-Pb
析出硬化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS429J1	SUS429J1	SUS429J1	SUS429J1	SUS429J1	SUS429J1	SUS429J1	16Cr-0.3C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS431)	(SUS431)	(SUS431)	(SUS431)	(SUS431)	(SUS431)	(SUS431)	16Cr-2Ni	
	—	—	—	—	—	—	(44種)	SUS44	(44種)	SUS44	(44種)	SUS44	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	SUS440A	18Cr-0.7C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS440B)	(SUS440B)	(SUS440B)	(SUS440B)	(SUS440B)	(SUS440B)	(SUS440B)	18Cr-0.8C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(57種)	SUS 57	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	(SUS440C)	18Cr-1C	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS440F)	(SUS440F)	(SUS440F)	(SUS440F)	(SUS440F)	(SUS440F)	(SUS440F)	18Cr-1C-高S	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS630)	(SUS630)	(SUS630)	(SUS630)	(SUS630)	(SUS630)	(SUS630)	17Cr-4Ni-4Cu-Nb	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SUS631	SUS631	SUS631	SUS631	SUS631	SUS631	SUS631	17Cr-7Ni-1Al	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	17Cr-8Ni-1Al	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	(SUS631J1)	17Cr-8Ni-1Al	

備考1. 一は、規定なしを示す。

2. 括弧を付けた鋼種は、JISの板・帯規格には規定されておらず、棒及び線材 (JIS G 4303及びJIS G 4308) に規定されているものを示す。



解説付表4 JIS G 0321に規定されていない化学成分の許容変動値 (ステンレス鋼・耐熱鋼関係)

成分	ASTM-A1974				AMS 224B C				備考			
	化学成分規定範囲 又は最大値	許容変動値 %		化学成分規定範囲 又は最大値	許容変動値 %		左の規格に近い範囲を規定している JIS, AMS	許容変動値 %		該当種類：成分範囲		
		上限	下限		上限	下限		上限	下限			
C	—	—	—	0.010以下	0.002	0.002	—	—	—	SUS317J5L : 0.020以下 SUS430J1L, 436L, 436J1L, 444 : 0.025以下 SUS447J1, XM27 : 0.010以下		
Si	—	—	—	—	—	—	JIS G 0321 1.00 を超え 4.50 以下	0.10	0.10	SUSXM15J1 : 3.00~5.00 SUH11 : 1.00~2.00		
Mn	3.00 を超え 6.00 以下 6.00 を超え 10.00 以下	0.05	0.05	3.00 を超え 6.00 以下 6.00 を超え 10.00 以下	0.05	0.05	—	—	—	SUS201 : 5.50~7.50 SUH35, 36 : 8.00~10.00 SUS202 : 7.50~10.00 SUS304J2 : 3.00~5.00		
P	0.040 を超え 0.20 以下	0.010	0.010	0.040 を超え 0.20 以下	0.010	0.010	—	—	—	SUS201, 202, 303, 303Se以外のオーステナイト系鋼種 : 0.045以下 SUS201, 202, 416, 420F, 430F, 440F : 0.060以下 SUS303, 303Se : 0.20以下 SUH38 : 0.18~0.25		
S	0.040 を超え 0.20 以下 0.20 を超え 0.50 以下	0.010	0.010	0.040 を超え 0.20 以下 0.20 を超え 0.50 以下	0.010	0.010	—	—	—	SUS303, 416, 420F, 430F, 440F : 0.15以上 SUS303Se : 0.060以下 SUH36 : 0.040~0.090		
Cr	20.00 を超え 32.00 以下	0.25	0.25	20.00 を超え 30.00 以下	0.25	0.25	JIS G 0321 20.00 を超え 27.00 以下	0.25	0.25	SUS 329J1 : 23.00~28.00 SUSXM27 : 25.00~27.50 SUS447J1 : 28.50~32.00 SUH35, 36 : 20.00~22.00 SUH661 : 20.00~22.50		
Mo	—	—	—	2.00 を超え 7.00 以下	0.10	0.10	—	—	—	SUS317J1 : 4.00~6.00 SUS 317J4L : 5.00~7.00 SUS317J5L : 4.00~5.00		

解説付表4 (続き)

成分	AISI-1974		AMS 2248 C				備考	
	化学成分規定範囲 又は最大値	許容変動値 %	化学成分規定範囲 又は最大値		許容変動値 %		左の規格に近い範囲を規定している JIS, AMS	許容変動値 %
			上限	下限	上限	下限		
Cu	1.00 を超え 3.00 以下 3.00 を超え 5.00 以下	0.10 0.10 0.15 0.15	1.00 を超え 3.00 以下 3.00 を超え 5.00 以下	0.10 0.10 0.15 0.15	— — — —	— — — —	SUS304J1, J2, J3 : 1.00~3.00 SUSXM7 : 3.00~4.00 SUS630 : 3.00~5.00	該当種類: 成分範囲
Al	0.15 を超え 0.50 以下 0.50 を超え 2.00 以下 —	0.05 0.10 0.10 — —	0.15 を超え 0.50 以下 0.50 を超え 2.00 以下 2.00 を超え 5.00 以下	0.05 0.10 0.10 0.20 0.20	0.05 — — — —	0.05 — — — —	SUS631, 631J1 : 0.75~1.50 SUH660 : 0.35以下 SUH21 : 2.00~4.00	
Se	全範囲	0.03	全範囲	0.03	—	—	SUS303Se : 0.15以上	
Co	—	—	15.00 を超え 22.00 以下	0.20 0.20	—	—	SUH661 : 18.50~21.00	
V	0.50 以下	0.03	0.50 以下	0.03	JIS G 0321 0.25 を超え 0.50 以下	0.03	SUH600 : 0.10~0.40 SUH616 : 0.20~0.30 SUH660 : 0.10~0.50	
W	1.00 以下 1.00 を超え 2.00 以下 —	0.03 0.04 — —	1.00 以下 1.00 を超え 2.00 以下 5.00 以下	0.03 0.05 0.07 0.07	JIS G 0321 1.75 を超え 5.00 以下 AMS 2269 D 1.00 以下 1.00 を超え 3.00 以下	0.10 0.10 0.04 0.10	SUH616 : 0.75~1.25 SUH31 : 2.00~3.00 SUH661 : 2.00~3.00	
N	0.19 以下 0.19 を超え 0.25 以下 0.25 を超え 0.35 以下 0.35 を超え 0.45 以下	0.01 0.02 0.03 0.04 0.04 0.04	0.02 を超え 0.19 以下 0.19 を超え 0.25 以下 0.25 を超え 0.35 以下 0.35 を超え 0.45 以下	0.01 0.02 0.03 0.04 0.04 0.04	— JIS G 0321 0.19 を超え 0.25 以下 — —	— 0.02 — — — —	SUS201, 202 : 0.25以下 SUS301L : 0.20以下 SUS304N1 : 0.10~0.25 SUS304N2 : 0.15~0.30 SUS304LN, 316LN : 0.12~0.22 SUS316N, 317LN : 0.10~0.22 SUS317J2 : 0.25~0.40 SUS317J3L : 0.18~0.30 SUS317J4L : 0.25以下 SUS329J3L : 0.08~0.20 SUS329J4L : 0.08~0.30 SUH35, 36 : 0.35~0.50 SUH37 : 0.15~0.30 SUH661 : 0.10~0.20 SUH446 : 0.25以下 SUH600 : 0.05~0.10	
Nb (?)	全範囲	0.05	1.50 以下	0.05	JIS G 0321 最小値規定の場合	0.05	SUS304N2 : 0.15以下 SUS347 : 10×C%以上 SUS430LX : 0.10~1.00 SUS430J1L, 436L, 436J1L, 444 : 8×(C, N%)~0.80 SUS630 : 0.15~0.45	

解説付表4 (続き)

成分	AISI-1974				AMS 2248 C				備考			
	化学成分規定範囲 又は最大値	許容変動値 %		化学成分規定範囲 又は最大値	許容変動値 %		左の規格に近い範囲を規定している JIS, AMS	許容変動値 %		該当種類：成分範囲		
		上限	下限		上限	下限		上限	下限			
Ti	全範囲	0.05	0.05	1.00 以下 1.00 を超え 3.00 以下	0.05 0.07	0.05 0.07	JIS G 0321 最小値規定の場合	—	0.05	SUS316Ti, 321 : 5×C%以上. SUS430LX : 0.10~1.00 SUS436L, 444 : 8×(C, N%)~0.80 SUH660 : 1.90~2.35 SUH409, 409L : 6×C%~0.75		
Zr	—	—	—	0.10 を超えるもの	0.05	0.05	—	—	—	SUS436L, 444 : 8×(C, N%)~0.80		
B	—	—	—	0.001 を超え 0.010 以下	0.001	0.000 4	—	—	—	SUH38, 660 : 0.001~0.010		

注(2) AISI, AMS 2248 C及びJIS G 0321はNb+Ta

解説付表5 JIS G 4305と対応国際規格の規定項目比較

JIS G 4305 冷間圧延ステンレス鋼板及び 鋼帯	ISO 683 Heat-treatable steel, alloy steels and free-cutting steels (熱処理用鋼, 合金鋼及び 快削鋼)	
	Part 13 : Wrought stainless steels-1986 (ステンレス鋼一般)	Part 16 : Precipitation hardening stainless steels-1976 (析出硬化系ステンレス鋼)
1. 適用範囲	1. Scope and field of application 鋼片, 棒一般, 平鋼, 線材に適用	1. Scope and field of application 棒, 鍛造品, 線, 板, 帯に適用
2. 種類及び記号	該当項目なし	該当項目なし
3. 化学成分 (対応表: 解説表6)	4.3 Chemical composition	3.3 Chemical composition
4. 機械的性質 (対応表: 解説表6)	4.4 Mechanical properties (引張強さ: 上限, 下限あり) (協定による衝撃試験あり) (伸び, 厚 さ, 方向を規定している)	3.4 Mechanical properties (引張強さ: 上限, 下限あり, また, 熱処理条件による機械 的性質, 協定による衝撃試験規定あり)
5. 耐食性	4.5 Corrosion resistance (65 %硝酸腐食試験と硫酸・硫酸銅試験 との二とおりで協定による)	3.5 Corrosion resistance (特に規定はなく腐食試験は協定による)
6. 表面仕上げ	4.2 Heat treatment and surface condition at delivery 4.6 Surface condition (形状別に処理条件と表面状態が示され ている)	該当項目なし
7. 形状, 寸法, 質量及び許 容差	4.7 Dimensions, tolerances on dimensions and masses (板・帯については未設定)	3.6 Tolerances on dimensions and masses (特に規定はなく注文時の指定となっ ている)
8. 外観	該当項目なし	該当項目なし
9. 製造方法 (対応表: 解説付表6)	4.1 Manufacture of the steel and of product (熱処理については附属書のインフォメ ーションによる)	3.1 Production processes (製造者の自由裁量によるが高衝撃値の 要求に対しては規定あり) 3.2 Condition of heat treatment (各種機械的性質と熱処理条件との関係 が規定されている)
10. 試験	5. Testing (Retestの項目あり) (試験数, サンプルの採取と作成, 試験方 法について規定)	4. Testing (Retestの項目あり) (試験数, サンプルの採取と作成, 試験方 法について規定)
11. 検査	該当項目なし (ISO 404に規定)	該当項目なし (ISO 404に規定)
12. 表示	6. Marking	該当項目なし
13. 報告	該当項目なし (ISO 404に規定)	該当項目なし (ISO 404に規定)

参考 ISOでは上記のほかに, 注文時に指定すべき事項(Ordering)と苦情(Complaints)の項目がある。

解説付表6 JIS G 4305と対応国際規格との対比 (種類)

オーステナイト系		オーステナイト・フェライト系	
JIS G 4305	ISO 683/13	JIS G 4305	ISO 683/13
SUS201	A-2	SUS329J1	—
SUS202	A-3	SUS329J3L	—
SUS301	14	SUS329J4L	—
SUS302	12	フェライト系	
SUS304	11		
SUS304L	10	JIS G 4305	ISO 683/13
SUS304LN	10N	SUS405	2
SUS305	13	SUS430	8
SUS316	20, 20a	SUS434	9c
SUS316L	19, 19a	SUS444	F1
SUS316LN	19N, 19aN	SUS410L	—
SUS316Ti	21	SUS429	—
SUS317L	24	SUS430LX	—
SUS317J5L	A-4	SUS430J1L	—
SUS321	15	SUS436L	—
SUS347	16	SUS436J1L	—
SUS301L	—	SUS447J1	—
SUS301J1	—	SUSXM27	—
SUS302B	—	(SUS430F)	8a
SUS304N1	—	マルテンサイト系	
SUS304N2	—	JIS G 4305	ISO 683/13
SUS304J1	—	SUS410	3
SUS304J2	—	SUS410S	1
SUS309S	—	SUS420J1	4
SUS310S	—	SUS420J2	5
SUS316N	—	SUS403	—
SUS316J1	—	SUS429J1	—
SUS316J1L	—	SUS440A	—
SUS317	—	(SUS416)	7
SUS317LN	—	(SUS431)	9b
SUS317J1	—	析出硬化系	
SUS317J2	—	JIS G 4305	ISO 683/16
SUS317J3L	—	SUS630	1
SUS317J4L	—	SUS631	2
SUSXM15J1	—		
(SUS303)	17		
(SUS303Se)	17a		

備考 “—”は、ISO 683/13に該当種類なし。

括弧内の種類は このJISにはないが、ISO規格に該当するもの。

解説付表7 JIS G 4305と対応国際規格の比較表

オーステナイト系

種類記号	化学成分 %							機械的性質				熱処理 固溶化熱処理 ℃ Annealing or solution treatment	
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他	耐力 0.2 % N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>		伸び % flat products (0.5 ≤ a ≤ 3mm)
SUS201	≤0.15	≤1.00	5.50~7.50	≤0.060	≤0.030	3.50~5.50	16.00~18.00	—	N ≤ 0.25	245以上	640以上	40以上	244以下
ISO A-2	≤0.15	≤1.0	5.5 ~7.5	≤0.060	≤0.030	3.5 ~5.5	16.0 ~18.0	—	N 0.05~0.25	300以上	640~830	37以上	217以下
SUS202	≤0.15	≤1.00	7.50~10.00	≤0.060	≤0.030	4.00~6.00	17.00~19.00	—	N ≤ 0.25	245以上	590以上	40以上	207以下
ISO A-3	≤0.15	≤1.0	7.5 ~10.5	≤0.060	≤0.030	4.0 ~6.0	17.0 ~19.0	—	N 0.05~0.25	300以上	640~830	37以上	217以下
SUS301	≤0.15	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	6.00~8.00	16.00~18.00	—		205以上	520以上	40以上	187以下
ISO 14	≤0.15	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	6.0 ~8.0	16.0 ~18.0	—		220以上	590~780	37以上	212以下
SUS302	≤0.15	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.00~10.00	17.00~19.00	—		205以上	520以上	40以上	187以下
ISO 12	≤0.15	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	8.0 ~10.0	17.0 ~19.0	—		195以上	500~700	37以上	192以下
SUS304	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.00~10.50	18.00~20.00	—		205以上	520以上	40以上	187以下
ISO 11	≤0.07	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	8.0 ~11.0	17.0 ~19.0	—		195以上	500~700	37以上	192以下
SUS304L	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00~13.00	18.00~20.00	—		175以上	480以上	40以上	187以下
ISO 10	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	9.0 ~12.0	17.0 ~19.0	—		180以上	480~680	37以上	192以下
SUS304LN	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	8.50~11.50	17.00~19.00	—	N 0.12~0.22	245以上	550以上	40以上	217以下
ISO 10N	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	8.5 ~11.5	17.0 ~19.0	—	N 0.12~0.22	270以上	550~750	33以上	212以下
SUS305	≤0.12	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.50~13.00	17.00~19.00	—		175以上	480以上	40以上	187以下
ISO 13	≤0.10	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.0 ~13.0	17.0 ~19.0	—		180以上	480~690	37以上	192以下
SUS316	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00		205以上	520以上	40以上	187以下
ISO 20	≤0.07	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	10.5 ~13.5	16.5 ~18.5	2.0 ~2.5		205以上	510~710	37以上	192以下
ISO 20a	≤0.07	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.0 ~14.0	16.5 ~18.5	2.5 ~3.0		205以上	510~710	37以上	192以下
SUS316L	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00		175以上	480以上	40以上	187以下
ISO 19	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.0 ~14.0	16.5 ~18.5	2.0 ~2.5		190以上	490~690	37以上	192以下
ISO 19a	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.5 ~14.5	16.5 ~18.5	2.5 ~3.0		190以上	490~690	37以上	192以下
SUS316LN	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.50~14.50	16.50~18.50	2.00~3.00	N 0.12~0.22	245以上	550以上	40以上	217以下
ISO 19N	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	10.5 ~13.5	16.5 ~18.5	2.0 ~2.5	N 0.12~0.22	200以上	580~780	33以上	212以下
ISO 19aN	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.5 ~14.5	16.5 ~18.5	2.5 ~3.0	N 0.12~0.22	280以上	580~780	33以上	212以下
SUS316Ti	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	Ti ≥ 5×C%	205以上	520以上	40以上	187以下
ISO 21	≤0.08	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	11.0 ~14.0	16.5 ~18.5	2.0 ~2.5	Ti5×C% ≤ 0.80	210以上	510~710	33以上	192以下

解説付表7 (続き)

オーステナイト系 (続き)

種類記号	化学成分 %								機械的性質				熱処理	
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	その他	耐力 0.2 % N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び % flat products (0.5 ≤ a ≤ 3 mm)	硬さ HB	固溶化熱処理 °C Annealing or solution treatment
SUS317L	≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	11.00~15.00	18.00~20.00	3.00~4.00		175以上	480以上	40以上	187以下	920~1150急冷
ISO 24	≤0.030	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	14.0 ~17.0	17.5 ~19.5	3.0 ~4.0		195以上	490~690	33以上	192以下	1020~1120水冷, 空冷 (急冷)
SUS317J5L	≤0.020	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	23.00~28.00	19.00~23.00	4.00~5.00	Cu 1.00~2.00	215以上	490以上	35以上	187以下	1030~1180急冷
ISO A-4	≤0.025	≤1.0	≤2.0	≤0.035	≤0.025	24.0 ~27.0	19.0 ~22.0	4.0 ~5.0	Cu 1.00~2.00	220以上	520~720	33以上	220以下	1050~1150水冷, 空冷 (急冷)
SUS321	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00~13.00	17.00~19.00	—	Ti ≥ 5 × C %	205以上	520以上	40以上	187以下	920~1150急冷
ISO 15	≤0.08	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	9.0 ~12.0	17.0 ~19.0	—	Ti 5 × C % ≤ 0.80	200以上	510~710	33以上	192以下	1020~1120水冷, 空冷 (急冷)
SUS347	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	9.00~13.00	17.00~19.00	—	Nb ≥ 10 × C %	205以上	520以上	40以上	187以下	980~1150急冷
ISO 16	≤0.08	≤1.0	≤2.0	≤0.045	≤0.030	9.0 ~12.0	17.0 ~19.0	—	Nb 10 × C % ≤ 1.0	205以上	510~710	28以上	192以下	1020~1120水冷, 空冷 (急冷)

備考1. 対応国際規格は、ISO 683/13-1986である。ISOの熱処理は参考値 (Annex, Informative) であり、規定値ではない。

2. ISOの硬さ・耐力・引張強さは、棒鋼、平鋼 (75 mm以下)・線材 (20 mm以下) についての共通規定である。

3. ISOの耐力は、0.2 %以外に1.0 % set offの規定値がある。この表のISOの伸びは、平鋼 (flat products 0.5 ≤ a &lt; 3 mm) の値である。

4. ISOの硬さ規定は、HBしか示されていないが、薄物では割注でHRB及びHVを推奨している。

系

解説付表7 (続き)

## フェライト系

種類記号	化学成分 %							機械的性質				熱処理	
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	その他	耐力 0.2 % N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び % flat products (0.5 ≤ a ≤ 3 mm)	硬さ HB	固溶化熱処理 °C Annealing or solution treatment
SUS405 ISO 2	≤0.08 ≤0.08	≤1.00 ≤1.0	≤1.00 ≤1.0	≤0.040 ≤0.040	≤0.030 ≤0.030	11.50~14.50 12.0 ~14.0	— —	Al 0.10~0.30 Al 0.10~0.30 Ni ≤1.0	175以上 230以上	410以上 400~630	20以上 18以上	183以下 197以下	780~830急冷又は徐冷 750~800空冷、炉冷
SUS430 ISO 8	≤0.12 ≤0.08	≤0.75 ≤1.0	≤1.00 ≤1.0	≤0.040 ≤0.040	≤0.030 ≤0.030	16.00~18.00 16.0 ~18.0	— —	— Ni ≤1.0	205以上 250以上	450以上 430~630	22以上 18以上	183以下 197以下	780~850急冷又は徐冷 750~850空冷、水冷、炉冷
SUS434 ISO 9C	≤0.12 ≤0.08	≤1.00 ≤1.0	≤1.00 ≤1.0	≤0.040 ≤0.040	≤0.030 ≤0.030	16.00~18.00 16.0 ~18.0	0.75~1.25 0.90~1.30	— Ni ≤1.0	205以上 280以上	450以上 460~660	22以上 17以上	183以下 205以下	780~850急冷又は徐冷 750~850空冷、水冷、炉冷
SUS444 ISO F1	≤0.025 ≤0.025	≤1.00 ≤1.0	≤1.00 ≤1.0	≤0.040 ≤0.040	≤0.030 ≤0.030	17.00~20.00 17.0 ~19.0	1.75~2.50 1.75~2.50	Ni ≤0.025 Ni ≤0.60 Ti, Nb, Zr又はそれらの組合せ 8 × (C% + N%) ~0.80 Ni ≤0.025 Ni ≤0.60 Nb, Ti, 8 × (C + N) ≤ (Nb + Ti) ≤0.80 %	245以上 275以上	410以上 420~620	20以上 18以上	217以下 217以下	800~1050急冷 800~1000水冷、空冷 (加速冷却) 注)

備考1. 対応国際規格は, ISO 683/13-1986である。ISOの熱処理は参考値 (Annex, Informative) であり, 規定値ではない。

2. ISOの硬さ・耐力・引張強さは, 棒鋼 (5 ≤ d ≤ 22 mm)・平鋼 (0.5 ≤ a ≤ 12 mm)・線材 (5 ≤ d ≤ 20 mm) についての共通規定である。

3. この表のISOの伸びは, 平鋼 (flat products 0.5 ≤ a < 3 mm) の値である。

4. ISOの硬さの規定は, HBしか示されていないが, 薄物では脚注でHRB及びHVを推奨している。

5. ISOでは, “曲げ性”の規定はない。



解説付表7 (続き)

## マルテンサイト系

種類記号	化学成分 %						機械的性質				熱処理 (Heat treatment) °C		
	C	Si	Mn	P	S	Cr	耐力 0.2 % N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ HB	焼なまし (Annealing)	焼入れ (Quenching)	焼戻し (Tempering)
SUS410	≤0.15	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	11.50 ~13.50	205以上	440以上	20以上	201以下	約750 空冷又は 800~900徐冷 700~780空冷又は 700~870炉冷	—	—
ISO 3	0.09 ~0.15	≤1.0	≤1.0	≤0.040	≤0.030	11.5 ~13.5	—	—	—	200以下	—	950~1 000油冷, 空冷	700~750 (加速 冷却)
SUS410S	≤0.08	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	11.50 ~13.50	205以上	410以上	20以上	183以下	約750 空冷又は 800~900徐冷 700~780空冷又は 700~870炉冷	—	—
ISO 1	≤0.08	≤1.0	≤1.0	≤0.040	≤0.030	12.0 ~14.0	230以上	400~630	20以上	197以下	—	—	—
SUS420J1	0.16~ 0.25	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	12.00 ~14.00	225以上	520以上	18以上	223以下	約750 空冷又は 800~900徐冷 700~780空冷又は 700~870炉冷	—	—
ISO 4	0.16 ~0.25	≤1.0	≤1.0	≤0.040	≤0.030	12.0 ~14.0	—	740以下	—	220以下	—	950~1 050油冷, 空冷	650~700 (加速 冷却)
SUS420J2	0.26 ~0.30	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	12.00 ~14.00	225以上	540以上	18以上	235以下	約750 空冷又は 800~900徐冷 700~780空冷又は 700~870炉冷	980~1 040急冷	150~400空冷
ISO 5	0.26 ~0.35	≤1.0	≤1.0	≤0.040	≤0.030	12.0 ~14.0	—	780以下	—	235以下	—	950~1 050油冷, 空冷	630~680

備考1. 対応国際規格は、ISO 683/13-1986である。ISOの熱処理は参考値 (Annex, Informative) であり、規定値ではない。種類番号ISO 1は、フェライト系に入っている。

2. ISOの硬さ・耐力・引張強さは、棒鋼 ( $5 \leq d \leq 100$  mm)・平鋼 ( $a \leq 20$  mm)・線材 ( $5 \leq d \leq 20$  mm) についての共通規定である。ISOの“焼なまし状態”での伸びは、規定されていない。

3. ISOの薄物平鋼 ( $\leq 20$  mm)の硬さは、他の硬さ試験を行い、HBに換算することになっている。

また、“硬さ”より“引張強さ”を優先させている。ISOでは、“焼なまし状態”の耐力の規定はない。

4. ISOの硬さの規定は、HBしか示されていないが、薄物では鋼注でHRB及びHVを推奨している。

5. ISOでは、“曲げ性”の規定はない。鋼種番号ISO 3の焼なまし状態の“引張強さ”も規定がない。

解説付表7 (続き)

析出硬化系

種類記号	化学成分 %									熱処理 記号	耐力 0.2 % N/mm <sup>2</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %	硬さ HB	熱処理条件 (Heat treatment for sheet and strip)
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	その他						
SUS630	≤0.07	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	3.00	15.00 ~5.00	3.00 ~5.00	Nb 0.15 ~0.45	—	—	—	—	—	—
ISO 1	≤0.07	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	3.00	15.5 ~5.0	3.0 ~5.0	Nb+Ta 0.15 ~0.45	—	—	—	—	—	—
SUS631	≤0.09	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	6.50	16.00 ~7.75	—	Al 0.75 ~1.50	S	380以下 960以上	1030 以下 1140 以上	20以上 3以上	HB≤192 HBC≥35 HRC≥40	1020~1060℃急冷。 S処理後 760±15℃に90分保持, 1時間以内に15℃以下に冷却, 30分保持, 565±10℃に90分保持後 空冷。 S処理後 955±10℃に10分保持, 室温まで空冷, 24時間以内に-73±6℃に8時間保持, 510±10℃に60分保持後 空冷。
ISO 2	≤0.09	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	6.50	16.00 ~7.75	≤0.50	Al 0.75 ~1.50	ST R124 R145	380以下 1030 以上 1310 以上	1030 以下 1240 ~1450 1450 以上 ~1720	20以上 5以上 3以上	HRC≤21 HRC≥38 HRC≥44	1040±15℃空冷, 油冷。 ST処理後 760±10℃に90分保持, 1時間以内に20℃以下に冷却, 30分保持後 560±10℃に加熱90分保持後 空冷。 ST処理後 955±10℃に10分保持, 20℃以下に急冷, 1時間以内に-70℃に冷却, 少なくとも8時間保持後 室温に加熱, 510±10℃に加熱, 1時間保持後 空冷。

備考1. 対応国際規格はISO 683/16-1986である。JIS G 4305のSUS 630に相当するISO 683/16の鋼種No.1のSheet & Stripには、熱処理及び機械的性質の規定はない。

2. ISOの機械的性質は、“厚さ0.5以上3 mm未満の鋼板及び鋼帯”の数値を示した。ISOの硬さは、参考値で引張強さを優先させることになっている。

---

日本工業規格	冷間圧延ステンレス鋼板 及び鋼帯	定価 1,751 円 (本体 1,700 円)
--------	---------------------	----------------------------

---

平成 3 年 11 月 30 日 第 1 刷発行

編纂者 西 家 正 起  
発行人

発行所

財団法人 日本規格協会  
〒107 東京都港区赤坂4丁目1-24  
電話 東京 (03) 3583-8001 (代表)  
振替口座 東京 6-195146

---

札幌支部	〒060	札幌市中央区北3条西3丁目1	札幌大同生命ビル内
電話 札幌 (011) 261-0045 伝呼: 小樽 6-4351			
東北支部	〒980	仙台市青葉区本町3丁目5-22	宮城県管工事会館内
電話 仙台 (022) 227-8336, 8343 伝呼: 仙台 0-8166			
名古屋支部	〒460	名古屋市中区栄2丁目6-12	白川ビル内
電話 名古屋 (052) 221-8316 (代表) 伝呼: 名古屋 0-23283			
関西支部	〒541	大阪市中央区本町3丁目4-10	本町野村ビル内
電話 大阪 (06) 261-8086 (代表) 伝呼: 大阪 1-2636			
広島支部	〒730	広島市中区基町5-44	広島商工会議所ビル内
電話 広島 (082) 221-7023, 7035-7036 伝呼: 広島 4-9479			
四国支部	〒760	高松市寿町2丁目2-10	住友生命高松寿町ビル内
電話 高松 (0878) 21-7851 伝呼: 徳島 8-3359			
福岡支部	〒810	福岡市中央区渡辺通り2丁目1-82	電気ビル 第3別館内
電話 福岡 (092) 761-4226 伝呼: 福岡 9-21632			

---

株式会社 ディグ 印刷・製本

Printed in Japan

JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

# Cold rolled stainless steel plates, sheets and strip

Ⓔ JIS G 4305-1991

Revised 1991-11-01

Investigated by

Japanese Industrial Standards Committee

---

Published by

Japanese Standards Association

1-24, Akasaka 4-chome, Minato-ku

Tokyo, 107 JAPAN

Printed in Japan

定価 1,751 円 (本体 1,700 円)

## 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 G 4305-1991

## 正誤票

ページ	位置	誤	正
8	表 10 中の SUSX M27 の曲げ角度	100°	180°
19	12. (5) の括弧中	析出硬化系及びマルテンサイト 系のうちで、特に注文者から指 定された SUS402J2 及び SUS 440A の……	析出硬化系の場合、並びにマル テンサイト系のうちで、特に注 文者から指定された SUS420J2 及び SUS440A の……

備考1. この正誤票は、第1刷に対するものです。

2. この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課 (〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1) へ連絡してください。

1992.2 日本規格協会 発行

## 正誤票 (再)

ページ	位置	誤	正
4	表 5 中 SUS403 の Cr の値	11.50~13.50	11.50~13.00

備考1. この正誤票は、第1刷に対するものです。

2. この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課 (〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1) へ連絡してください。

1992.5 日本規格協会 発行

## 正誤票 (再々)

ページ	位置	誤	正
4	表3の備考	SUS XM15J1については、 必要によって、表2以外の 合金元素を添加することが できる。	必要によって、表3以外の 合金元素を添加することが できる。

備考1. この正誤票は、第1刷に対するものです。

2. この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部材料規格課 (〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1) へ連絡してください。

1992.8 日本規格協会 発行

# JIS

This English version is for information purpose only.  
The original Japanese text of this Standard was  
revised in Apr., 1999

## JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD

**Cold rolled stainless steel  
plates, sheets and strip**

Ⓒ JIS G 4305—1991

**Translated and Published**

**by**

**Japanese Standards Association**

**In the event of any doubt arising,  
the original Standard in Japanese is to be final authority**

Errata for JIS (English edition) are printed in *Standardization Journal*, published monthly by the Japanese Standards Association.

Errata will be provided upon request, please contact:

**Business Department,  
Japanese Standards Association  
4-1-24, Akasaka, Minato-ku,  
Tokyo, JAPAN 107  
TEL. 03-3583-8002  
FAX. 03-3583-0462**

Errata are also provided to subscribers of JIS (English edition) in *Monthly Information*.



JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD  
Cold rolled stainless steel plates, sheets and strip

J I S  
G 4305-1991

1. Scope

This Japanese Industrial Standard specifies the cold rolled stainless steel plates and sheets (hereinafter referred to as the "plates") and the cold rolled stainless steel strip, (hereinafter referred to as the "strip").

Remarks 1. Applicable standards in this Standard are shown in Attached Table 1.

2. Corresponding International Standards in this Standard are shown as follows.

ISO 683-13: 1986     Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 13: Wrought stainless steels

ISO 683-16: 1976     Heat-treated steels, alloy steels and free-cutting steels—Part 16: Precipitation hardening stainless steels

2. Grade and symbols

The plates and strip shall be classified into 59 grades, and the symbols and classification shall be as given in Table 1.



Table 1. Symbols of grades and classification

Symbol of grade	Classification	Symbol of grade	Classification	Symbol of grade	Classification
SUS201	Austenitic series	SUS316J1	Austenitic series	SUS430LX	Ferritic series
SUS202		SUS316J1L		SUS430J1L	
SUS301		SUS317		SUS434	
SUS301L		SUS317L		SUS436L	
SUS301J1		SUS317LN		SUS436J1L	
SUS302		SUS317J1		SUS444	
SUS302B		SUS317J2		SUS447J1	
SUS304		SUS317J3L		SUSXM27	
SUS304L		SUS317J4L			
SUS304N1		SUS317J5L			
SUS304N2		SUS321		SUS403	Martensitic series
SUS304LN		SUS347		SUS410	
SUS304J1		SUSXM15J1		SUS410S	
SUS304J2				SUS420J1	
SUS305				SUS420J2	
SUS309S		SUS329J1	Austenitic-ferritic series	SUS429J1	
SUS310S		SUS329J3L		SUS440A	
SUS316		SUS329J4L			
SUS316L		SUS405	Ferritic series		Precipitation hardening series
SUS316N		SUS410L		SUS630	
SUS316LN		SUS429		SUS631	
SUS316Ti		SUS430			

Remarks 1. In the case where it is required to indicate by a symbol that the product is of plate, -CP shall be suffixed to the symbol of grade.

Example: SUS304-CP

2. In the case where it is required to indicate by a symbol that the product is of strip, -CS shall be suffixed to the symbol of grade.

Example: SUS430-CS

### 3. Chemical composition

3.1 Ladle analysis value When the analysis test of 10.1 is carried out, the cast analysis values of plates and strip shall be as given in Tables 2 to 6.

3.2 Product analysis value When the product analysis value of plates and strip required by the purchaser, the product analysis test of 10.1 shall be carried out and the values of permissible variation shall be as given in Table 4 of JIS G 0321. However, the values of the elements and chemical composition not specified in this Table shall be decided by agreement between the parties concerned with delivery.

Table 2. Chemical composition of austenitic series

Unit: %

Symbol of grade	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	Others	Symbol of grade
SUS201	0.15 max.	1.00 max.	5.50 to 7.50	0.060 max.	0.030 max.	3.50 to 5.50	16.00 to 18.00	—	—	0.25 max.	—	SUS201
SUS202	0.15 max.	1.00 max.	7.50 to 10.00	0.060 max.	0.030 max.	4.00 to 6.00	17.00 to 19.00	—	—	0.25 max.	—	SUS202
SUS301	0.15 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	6.00 to 8.00	16.00 to 18.00	—	—	—	—	SUS301
SUS301L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	6.00 to 8.00	16.00 to 18.00	—	—	0.20 max.	—	SUS301L
SUS301J1	0.08 to 0.12	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	7.00 to 9.00	16.00 to 18.00	—	—	—	—	SUS301J1
SUS302	0.15 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.00 to 10.00	17.00 to 19.00	—	—	—	—	SUS302
SUS302B	0.15 max.	2.00 to 3.00	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.00 to 10.00	17.00 to 19.00	—	—	—	—	SUS302B
SUS304	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.00 to 10.50	18.00 to 20.00	—	—	—	—	SUS304
SUS304L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	9.00 to 13.00	18.00 to 20.00	—	—	—	—	SUS304L
SUS304N1	0.08 max.	1.00 max.	2.50 max.	0.045 max.	0.030 max.	7.00 to 10.50	18.00 to 20.00	—	—	0.10 to 0.25	—	SUS304N1
SUS304N2	0.08 max.	1.00 max.	2.50 max.	0.045 max.	0.030 max.	7.50 to 10.50	18.00 to 20.00	—	—	0.15 to 0.30	Nb 0.15 max.	SUS304N2
SUS304LN	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.50 to 11.50	17.00 to 19.00	—	—	0.12 to 0.22	—	SUS304LN
SUS304J1	0.08 max.	1.70 max.	3.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	6.00 to 9.00	15.00 to 18.00	—	1.00 to 3.00	—	—	SUS304J1
SUS304J2	0.08 max.	1.70 max.	3.00 to 5.00	0.045 max.	0.030 max.	6.00 to 9.00	15.00 to 18.00	—	1.00 to 3.00	—	—	SUS304J2
SUS305	0.12 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.50 to 13.00	17.00 to 19.00	—	—	—	—	SUS305
SUS309S	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	12.00 to 15.00	22.00 to 24.00	—	—	—	—	SUS309S
SUS310S	0.08 max.	1.50 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	19.00 to 22.00	24.00 to 26.00	—	—	—	—	SUS310S
SUS316	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	—	—	SUS316
SUS316L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	12.00 to 15.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	—	—	SUS316L
SUS316N	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	0.10 to 0.22	—	SUS316N
SUS316LN	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.50 to 14.50	16.50 to 18.50	2.00 to 3.00	—	0.12 to 0.22	—	SUS316LN
SUS316Ti	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	—	Ti 5 × C% min.	SUS316Ti
SUS316J1	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	17.00 to 19.00	1.20 to 2.75	1.00 to 2.50	—	—	SUS316J1
SUS316J1L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	12.00 to 16.00	17.00 to 19.00	1.20 to 2.75	1.00 to 2.50	—	—	SUS316J1L
SUS317	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	11.00 to 15.00	18.00 to 20.00	3.00 to 4.00	—	—	—	SUS317
SUS317L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	11.00 to 15.00	18.00 to 20.00	3.00 to 4.00	—	—	—	SUS317L
SUS317LN	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	11.00 to 15.00	18.00 to 20.00	3.00 to 4.00	—	0.10 to 0.22	—	SUS317LN
SUS317J1	0.040 max.	1.00 max.	2.50 max.	0.045 max.	0.030 max.	15.00 to 17.00	16.00 to 19.00	4.00 to 6.00	—	—	—	SUS317J1
SUS317J2	0.06 max.	1.50 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	12.00 to 16.00	23.00 to 26.00	0.50 to 1.20	—	0.25 to 0.40	—	SUS317J2
SUS317J3L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	11.00 to 13.00	20.50 to 22.50	2.00 to 3.00	—	0.18 to 0.30	—	SUS317J3L
SUS317J4L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	24.00 to 26.00	19.00 to 24.00	5.00 to 7.00	—	0.25 max.	—	SUS317J4L
SUS317J5L	0.020 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	23.00 to 28.00	19.00 to 23.00	4.00 to 5.00	1.00 to 2.00	—	—	SUS317J5L
SUS321	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	9.00 to 13.00	17.00 to 19.00	—	—	—	Ti 5 × C% min.	SUS321
SUS347	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	9.00 to 13.00	17.00 to 19.00	—	—	—	Nb 10 × C% min.	SUS347
SUSXM15J1	0.08 max.	3.00 to 5.00	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	11.50 to 15.00	15.00 to 20.00	—	—	—	—	SUSXM15J1

Remarks: Alloying elements other than given in Table 2 may be added to SUSXM15J1, as required.

Table 3. Chemical composition of austenitic-ferritic series

Symbol of grade	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N
SUS329J1	0.08 max.	1.00 max.	1.50 max.	0.040 max.	0.030 max.	3.00 to 6.00	23.00 to 28.00	1.00 to 3.00	—
SUS329J3L	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	4.50 to 6.50	21.00 to 24.00	2.50 to 3.50	0.08 to 0.20
SUS329J4L	0.030 max.	1.00 max.	1.50 max.	0.040 max.	0.030 max.	5.50 to 7.50	24.00 to 26.00	2.50 to 3.50	0.08 to 0.30

Remarks: Alloying elements other than given in Table 3 may be added, as required.

Table 4. Chemical composition of ferritic series

Symbol of grade	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	N	Others
SUS405	0.08 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	11.50 to 14.50	—	—	Al 0.10 to 0.30
SUS410L	0.030 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	11.00 to 13.50	—	—	—
SUS429	0.12 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	14.00 to 16.00	—	—	—
SUS430	0.12 max.	0.75 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 18.00	—	—	—
SUS430LX	0.030 max.	0.75 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 19.00	—	—	Ti or Nb 0.10 to 1.00
SUS430J1L	0.025 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 20.00	—	0.025 max.	Nb 8 × (C%+N%) to 0.80 Cu 0.30 to 0.80
SUS434	0.12 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 18.00	0.75 to 1.25	—	—
SUS436L	0.025 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 19.00	0.75 to 1.25	0.025 max.	Ti, Nb, Zr or their combination 8 × (C%+N%) to 0.80
SUS436J1L	0.025 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	17.00 to 20.00	0.40 to 0.80	0.025 max.	Nb 8 × (C%+N%) to 0.80
SUS444	0.025 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	17.00 to 20.00	1.75 to 2.50	0.025 max.	Ti, Nb, Zr or their combination 8 × (C%+N%) to 0.80
SUS447J1	0.010 max.	0.40 max.	0.40 max.	0.030 max.	0.020 max.	28.50 to 32.00	1.50 to 2.50	0.015 max.	—
SUSXM27	0.010 max.	0.40 max.	0.40 max.	0.030 max.	0.020 max.	25.00 to 27.50	0.75 to 1.50	0.015 max.	—

Remarks 1. Products other than SUS447J1 and SUSXM27 may contain 0.60 % or under of Ni.

- SUS447J1 and SUSXM27 may contain 0.50 % max. of Ni, 0.20 % max. of Cu and 0.50 % max. of Ni + Cu.
- Furthermore, alloying elements other than given in Table 4 may be added to SUS447J1, SUSXM27 and SUS430J1L, as required.

Table 5. Chemical composition of martensitic series Unit: %

Symbol of grade	C	Si	Mn	P	S	Cr
SUS403	0.15 max.	0.50 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	11.50 to 13.00
SUS410	0.15 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	11.50 to 13.50
SUS410S	0.08 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	11.50 to 13.50
SUS420J1	0.16 to 0.25	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	12.00 to 14.00
SUS420J2	0.26 to 0.40	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	12.00 to 14.00
SUS429J1	0.25 to 0.40	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	15.00 to 17.00
SUS440A	0.60 to 0.75	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	16.00 to 18.00

Remarks 1. 0.60 % max. of Ni may be contained.

2. 0.75 % max. of Mo may be added to SUS440A.

Table 6. Chemical composition of precipitation hardening series Unit: %

Symbol of grade	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Others
SUS630	0.07 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	3.00 to 5.00	15.00 to 17.50	3.00 to 5.00	Nb 0.15 to 0.45
SUS631	0.09 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	6.50 to 7.75	16.00 to 18.00	—	Al 0.75 to 1.50

#### 4. Mechanical properties

When the mechanical test of 10.2 is carried out, the mechanical properties of plates and strip shall be as follows. However, the tensile test may be omitted for plates and strip of under 0.3 mm thickness.

(1) Mechanical properties of austenitic series The mechanical properties of austenitic series shall be as following:

- Proof stress, tensile strength, elongation and hardness of the plates and strip which have been processed with the solution treatment shall be as given in Table 7. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.
- Proof stress, tensile strength and elongation of the plates and strip which have been processed with thermal refining rolling for hardening shall be as given in Table 8. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.

Table 7. Mechanical properties under solution treatment conditions  
(Austenitic series)

Symbol of grade	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Hardness		
				HB	HRB	HV
SUS201	245 min.	640 min.	40 min.	241 max.	100 max.	253 max.
SUS202	245 min.	590 min.	40 min.	207 max.	95 max.	218 max.
SUS301	205 min.	520 min.	40 min.	207 max.	95 max.	218 max.
SUS301L	215 min.	550 min.	45 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS301J1	205 min.	570 min.	45 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS302	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS302B	205 min.	520 min.	40 min.	207 max.	95 max.	218 max.
SUS304	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS304L	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS304N1	275 min.	550 min.	35 min.	217 max.	95 max.	220 max.
SUS304N2	345 min.	690 min.	35 min.	248 max.	100 max.	260 max.
SUS304LN	245 min.	550 min.	40 min.	217 max.	95 max.	220 max.
SUS304J1	155 min.	450 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS304J2	155 min.	450 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS305	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS309S	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS310S	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS316	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS316L	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS316N	275 min.	550 min.	35 min.	217 max.	95 max.	220 max.
SUS316LN	245 min.	550 min.	40 min.	217 max.	95 max.	220 max.
SUS316Ti	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS316J1	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS316J1L	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS317	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS317L	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS317LN	245 min.	550 min.	40 min.	217 max.	95 max.	220 max.
SUS317J1	175 min.	480 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS317J2	345 min.	690 min.	40 min.	250 max.	100 max.	260 max.
SUS317J3L	275 min.	640 min.	40 min.	217 max.	96 max.	230 max.
SUS317J4L	205 min.	520 min.	35 min.	217 max.	96 max.	230 max.
SUS317J5L	215 min.	490 min.	35 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS321	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUS347	205 min.	520 min.	40 min.	187 max.	90 max.	200 max.
SUSXM15J1	205 min.	520 min.	40 min.	207 max.	95 max.	218 max.

Table 8. Mechanical properties under thermal refining rolled conditions of SUS301 and SUS301L

Symbol of grade	Symbol of thermal refining	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %		
				Thickness up to 0.4 mm	Thickness 0.4 mm and over, up to 0.8 mm	Thickness 0.8 mm and over
SUS301	$\frac{1}{4}$ H	510 min.	860 min.	25 min.	25 min.	25 min.
	$\frac{1}{2}$ H	755 min.	1030 min.	9 min.	10 min.	10 min.
	$\frac{3}{4}$ H	930 min.	1210 min.	3 min.	5 min.	7 min.
	H	960 min.	1270 min.	3 min.	4 min.	5 min.
SUS301L	$\frac{1}{4}$ H	345 min.	690 min.	40 min.		
	$\frac{1}{2}$ H	410 min.	760 min.	35 min.		
	$\frac{3}{4}$ H	480 min.	820 min.	25 min.		
	H	685 min.	930 min.	20 min.		

- (2) Mechanical properties of austenitic-ferritic series Proof stress, tensile strength, elongation and hardness of plates and strip of austenitic-ferritic series which have been processed with the solution treatment shall be as given in Table 9. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.

Table 9. Mechanical properties under solution treatment conditions (Austenitic-ferritic series)

Symbol of grade	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Hardness		
				HB	HRC	HV
SUS329J1	390 min.	590 min.	18 min.	277 max.	29 max.	292 max.
SUS329J3L	450 min.	620 min.	18 min.	302 max.	32 max.	320 max.
SUS329J4L	450 min.	620 min.	18 min.	302 max.	32 max.	320 max.

- (3) Mechanical properties of ferritic series Proof stress, tensile strength, elongation, hardness and bendability of the plates and strip which have been processed with annealing shall be as given in Table 10. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.

Further, as regards bendability, cracks shall not be generated on the outside of the bent portion.

Table 10. Mechanical properties under annealed condition (Ferritic series)

Symbol of grade	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Hardness			Bendability	
				HB	HRB	HV	Bend angle	Inside radius
SUS405	175 min.	410 min.	20 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	0.5 time the thickness for up to 8 mm in thickness 1.0 time the thickness for 8 mm and over in thickness
SUS410L	195 min.	360 min.	22 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS429	205 min.	450 min.	22 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS430	205 min.	450 min.	22 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS430LX	175 min.	360 min.	22 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS430J1L	205 min.	390 min.	22 min.	192 max.	90 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS434	205 min.	450 min.	22 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS436L	245 min.	410 min.	20 min.	217 max.	96 max.	230 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS436J1L	245 min.	410 min.	20 min.	192 max.	90 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS444	245 min.	410 min.	20 min.	217 max.	96 max.	230 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS447J1	295 min.	450 min.	22 min.	207 max.	95 max.	220 max.	180°	1.0 time the thickness
SUSXM27	245 min.	410 min.	22 min.	192 max.	90 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness

(4) Mechanical properties of martensitic series Mechanical properties of the martensitic series shall be as following:

(a) Proof stress, tensile strength, elongation, hardness, and bendability of the plates and strip which have been processed with annealing shall be as given in Table 11. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.

Further, relative to bendability, cracks shall not be generated on the outside of the bent portion.

(b) Hardness of the plates and strip which have been processed with quench hardening and tempering shall be as given in Table 12.

Table 11. Mechanical properties under annealed conditions (Martensitic series)

Symbol of grade	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Hardness			Bendability	
				HB	HRB	HV	Bend angle	Inside radius
SUS403	205 min.	440 min.	20 min.	201 max.	93 max.	210 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS410	205 min.	440 min.	20 min.	201 max.	93 max.	210 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS410S	205 min.	410 min.	20 min.	183 max.	88 max.	200 max.	180°	1.0 time the thickness
SUS420J1	225 min.	520 min.	18 min.	223 max.	97 max.	234 max.	—	—
SUS420J2	225 min.	540 min.	18 min.	235 max.	99 max.	247 max.	—	—
SUS429J1	225 min.	520 min.	18 min.	241 max.	100 max.	253 max.	—	—
SUS440A	245 min.	590 min.	15 min.	255 max.	HRC 25 max.	269 max.	—	—

Table 12. Hardness under quench hardened and tempered conditions (Martensitic series)

Symbol of grade	HRC
SUS420J2	40 min.
SUS440A	

- (5) Mechanical properties for precipitation hardening series Proof stress, tensile strength, elongation and hardness of the plates and strip of precipitation hardening series which have been processed with solution treatment and those of test pieces through with precipitation hardening treatment designated by the purchaser shall be as given in Table 13. However, the proof stress shall apply only in the case where it is particularly designated by the purchaser.



Table 13. Mechanical properties for precipitation hardening series

Symbol of grade	Heat-treatment symbol	Proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation %	Hardness			
					HB	HRC	HRB	HV
SUS630	S	—	—	—	363 max.	38 max.	—	—
	H900	1175 min.	1310 min.	5.0 mm max. in thickness	375 min.	40 min.	—	—
				Over 5.0 mm up to and incl. 15.0 mm				
	H1025	1000 min.	1070 min.	5.0 mm max. in thickness	331 min.	35 min.	—	—
				Over 5.0 mm up to and incl. 15.0 mm				
	H1075	860 min.	1000 min.	5.0 mm max. in thickness	302 min.	31 min.	—	—
SUS631	H1150	725 min.	930 min.	5.0 mm max. in thickness	277 min.	28 min.	—	—
				Over 5.0 mm up to and incl. 15.0 mm				
	S	380 max.	1030 max.	20 min.	192 max.	—	92 max.	200 max.
				3.0 mm max. in thickness	—	35 min.	—	345 min.
	RH950	1030 min.	1230 min.	Over 3.0 mm in thickness	—	40 min.	—	392 min.
				Over 3.0 mm in thickness				

Remarks: Mechanical properties of SUS630 processed by heat treatments other than those given in Table 38 may be as agreed upon between the parties concerned with delivery.

# 5. Corrosion resistance

When the corrosion resistance by an intergranular corrosion test is particularly designated by the purchaser, the test method shall be decided out of the test methods of 10.3 by agreement between the parties concerned. When the test is carried out, the corrosion resistance shall be as follows:

- (1) Discrimination by the etched texture obtained by 10 % oxalic acid etch test shall be as given in Table 14.

Table 14. Discrimination by 10 % oxalic acid etch test

Symbol of grade	Condition	Structure to which ferric sulfate-sulfuric acid corrosion test is to be applied	Structure to which nitric acid corrosion test is to be applied	Structure to which nitric-hydrofluoric acid corrosion test is to be applied	Structure to which copper sulfate-sulfuric acid corrosion test is to be applied
SUS304	As delivered (Solution-treatment))	Ditch structure	Ditch structure Pitted structure II	—	Ditch structure
SUS316 SUS316J1 SUS317			—	Ditch structure	
SUS304L		Ditch structure	Ditch structure Pitted structure II	—	Ditch structure
SUS316L SUS316J1L SUS317L				Ditch structure	
SUS321 SUS347	Sensitization treatment	—		—	

- (2) The corrosion rates by the ferric sulfate-sulfuric acid corrosion test shall be as given in Table 15.

Table 15. Corrosion rates by ferric sulfate-sulfuric acid corrosion test

Symbol of grade	Condition	Corrosion rate g/m <sup>2</sup> ·h
SUS304 SUS316 SUS316J1 SUS317	As delivered (solution treatment)	As agreed on between the purchaser and the manufacturer.
SUS304L SUS316L SUS316J1L SUS317L	Sensitization treatment	As agreed on between the purchaser and the manufacturer.

- (3) The corrosion rates by 65 % nitric acid corrosion test shall be as given in Table 16.

Table 16. Corrosion rates of 65 % nitric acid corrosion test

Symbol of grade	Condition	Corrosion rate g/m <sup>2</sup> ·h
SUS304	As delivered (solution treatment)	As agreed on between the purchaser and the manufacturer.
SUS304L	Sensitization treatment	As agreed on between the purchaser and the manufacturer.

- (4) The corrosion rate ratios by nitric-hydrofluoric acid corrosion test shall be a given in Table 17.

Table 17. Corrosion rate ratios of nitric-hydrofluoric acid corrosion test

Symbol of grade	Condition rate ratio
SUS316 SUS316J1 SUS317	1.5 max.
SUS316L SUS316J1L SUS317L	1.5 max.

- (5) Conditions of bent surfaces by copper sulfate-sulfuric acid corrosion test shall be as given in Table 18.

Table 18. Conditions of bent surfaces by copper sulfate-sulfuric acid corrosion test

Symbol of grade	Condition	Condition of bent surface
SUS304 SUS316 SUS316J1 SUS317	As delivered (solution treatment)	No intergranular corrosion crack shall be found.
SUS304L SUS316L SUS316J1L SUS317L SUS321 SUS347	Sensitization treatment	No intergranular corrosion crack shall be found.

## 6. Surface finish

The surface finishes of the plates and strips shall be as given in Table 19.

Table 19. Surface finishes

Symbol of surface finish	Summary
No. 2D	Those finished, after cold rolling, by heat treatment, pickling or other equivalent treatment. In addition, those rolled lightly by matting roll at the last stage are also included.
No. 2B	Those finished, after cold rolling, by heat treatment, pickling or other equivalent treatment and lastly by cold rolling to give an appropriate luster.
No. 3	Those finished by polishing with No. 100 to No. 120 abrasives specified in JIS R 6001.
No. 4	Those finished by polishing with No. 150 to No. 180 abrasives specified in JIS R 6001.
# 240	Those finished by polishing with No. 240 abrasives specified in JIS R 6001.
# 320	Those finished by polishing with No. 320 abrasives specified in JIS R 6001.
# 400	Those finished by polishing with No. 400 abrasives specified in JIS R 6001.
BA	Those processed with bright heat treatment after cold rolling.
HL	Those finished by polishing so as to give continuous polishing streaks by using abrasive of suitable grain size.

Remarks: Surface finishes other than given in Table 19 shall be as agreed on between the purchaser and the manufacturer.

## 7. Shapes, dimensions, mass and their tolerances

### 7.1 Standard dimensions

7.1.1 Standard dimensions of plates The standard dimensions of plates shall be as given in Table 20.

Table 20. Standard dimensions of plates  
Unit: mm

Thickness			Width × length
0.30	1.2	7.0	
0.40	1.5	8.0	914 × 1829
0.50	2.0	9.0	1000 × 2000
0.60	2.5	10.0	1219 × 2438
0.70	3.0	12.0	1219 × 3048
0.80	4.0	15.0	1500 × 3000
0.90	5.0	20.0	1524 × 3048
1.0	6.0		

7.1.2 Standard thickness of strips The standard thickness of strips shall be as given in Table 21.

Table 21. Standard thickness of strips  
Unit: mm

0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.0
1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0

7.2 Mass of plates The mass of plates shall be, as a rule, as prescribed in JIS G 4310.

### 7.3 Tolerances on thickness

7.3.1 Tolerances on thickness of plates Tolerances on thickness of plates shall be as given in Table 22. However, the purchaser may designate the tolerances on thickness (Symbol ET) given in Table 23.

Measuring point of thickness shall be an arbitrary point 15 mm or over inside from the edge of the plate.

Table 22. Tolerances of thickness of plates  
Unit: mm

Thickness	Width	
	Up to 1250	1250 or over, to and excl. 1600
0.30 and over, up to 0.60	± 0.05	± 0.08
0.60 and over, up to 0.80	± 0.07	± 0.09
0.80 and over, up to 1.00	± 0.09	± 0.10
1.00 and over, up to 1.25	± 0.10	± 0.12
1.25 and over, up to 1.60	± 0.12	± 0.15
1.60 and over, up to 2.00	± 0.15	± 0.17
2.00 and over, up to 2.50	± 0.17	± 0.20
2.50 and over, up to 3.15	± 0.22	± 0.25
3.15 and over, up to 4.00	± 0.25	± 0.30
4.00 and over, up to 5.00	± 0.35	± 0.40
5.00 and over, up to 6.00	± 0.40	± 0.45
6.00 and over, up to 8.00	± 0.50	± 0.50
8.00 and over, up to 10.0	± 0.60	± 0.60
10.0 and over, up to 16.0	± 0.70	± 0.70
16.0 and over, up to 25.0	± 0.80	± 0.80

Table 23. Tolerances on thickness of plates (Symbol ET)

Unit: mm

Thickness	Width					
	Up to 160	160 or over, to and excl. 250	250 or over, to and excl. 400	400 or over, to and excl. 630	630 or over, to and excl. 1000	1000 or over, to and excl. 1250
Up to 0.10	± 0.010	± 0.020	—	—	—	—
0.10 and over, up to 0.16	± 0.015	± 0.020	—	—	—	—
0.16 and over, up to 0.25	± 0.020	± 0.025	± 0.030	± 0.030	—	—
0.25 and over, up to 0.40	± 0.025	± 0.030	± 0.035	± 0.035	± 0.038	± 0.038
0.40 and over, up to 0.60	± 0.035	± 0.040	± 0.040	± 0.040	± 0.040	± 0.040
0.60 and over, up to 0.80	± 0.040	± 0.045	± 0.045	± 0.045	± 0.05	± 0.05
0.80 and over, up to 1.00	± 0.040	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.06
1.00 and over, up to 1.25	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.06	± 0.06	± 0.07
1.25 and over, up to 1.60	± 0.05	± 0.06	± 0.06	± 0.06	± 0.07	± 0.08
1.60 and over, up to 2.00	± 0.06	± 0.07	± 0.08	± 0.08	± 0.09	± 0.10
2.00 and over, up to 2.50	± 0.07	± 0.08	± 0.08	± 0.09	± 0.10	± 0.11
2.50 and over, up to 3.15	± 0.08	± 0.09	± 0.09	± 0.10	± 0.11	± 0.12
3.15 and over, up to 4.00	± 0.09	± 0.10	± 0.10	± 0.11	± 0.12	± 0.13

**7.3.2 Tolerances on thickness of strips** The tolerances on thickness of strips shall be as given in Table 24. However, the purchaser may designate tolerance on thickness (symbol ET) of Table 25.

Further, this clause does not apply to abnormal part of fore and core-end parts of strip.

Measuring point for thickness shall be an optional point 25 mm or over inside from the edge for mill edge strips of 50 mm or over in width, and shall be its center for that of under 50 mm in width. In case of cut edge strip, it shall be an optional point 15 mm or over inside from the edge for that of 30 mm or over in width, and shall be the center of the width for that of under 30 mm in width.

Table 24. Tolerances on thickness of strips

Unit: mm

Thickness	Width	
	Up to 1250	1250 or over, to and excl. 1600
0.30 and over, up to 0.60	± 0.05	± 0.08
0.60 and over, up to 0.80	± 0.07	± 0.09
0.80 and over, up to 1.00	± 0.09	± 0.10
1.00 and over, up to 1.25	± 0.10	± 0.12
1.25 and over, up to 1.60	± 0.12	± 0.15
1.60 and over, up to 2.00	± 0.15	± 0.17
2.00 and over, up to 2.50	± 0.17	± 0.20
2.50 and over, up to 3.15	± 0.22	± 0.25
3.15 and over, up to 4.00	± 0.25	± 0.30
4.00 and over, up to 5.00	± 0.35	± 0.40
5.00 and over, up to 6.00	± 0.40	± 0.45
6.00 and over, up to 7.00	± 0.50	± 0.50

Table 25. Tolerances on thickness of strips (Symbol ET)

Unit: mm

Thickness	Width					
	Up to 160	160 or over, to and excl. 250	250 or over, to and excl. 400	400 or over, to and excl. 630	630 or over, to and excl. 1000	1000 or over, to and excl. 1250
Up to 0.10	± 0.010	± 0.020	—	—	—	—
0.10 and over, up to 0.16	± 0.015	± 0.020	—	—	—	—
0.16 and over, up to 0.25	± 0.020	± 0.025	± 0.030	± 0.030	—	—
0.25 and over, up to 0.40	± 0.025	± 0.030	± 0.035	± 0.035	± 0.038	± 0.038
0.40 and over, up to 0.60	± 0.035	± 0.040	± 0.040	± 0.040	± 0.040	± 0.040
0.60 and over, up to 0.80	± 0.040	± 0.045	± 0.045	± 0.045	± 0.05	± 0.05
0.80 and over, up to 1.00	± 0.040	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.06
1.00 and over, up to 1.25	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.06	± 0.06	± 0.07
1.25 and over, up to 1.60	± 0.05	± 0.06	± 0.06	± 0.06	± 0.07	± 0.08
1.60 and over, up to 2.00	± 0.06	± 0.07	± 0.08	± 0.08	± 0.09	± 0.10
2.00 and over, up to 2.50	± 0.07	± 0.08	± 0.08	± 0.09	± 0.10	± 0.11
2.50 and over, up to 3.15	± 0.08	± 0.09	± 0.09	± 0.10	± 0.11	± 0.12
3.15 and over, up to 4.00	± 0.09	± 0.10	± 0.10	± 0.11	± 0.12	± 0.13

#### 7.4 Tolerances on width

7.4.1 Tolerances on width of plates Tolerances on width of plates shall be as given in Table 26. However, the purchaser may designate the tolerances on width (Symbol EW) of Table 27.

Table 26. Tolerances on width of plates

Unit: mm

Thickness	Length		
	Up to and incl. 3500	Over 3500, up to and incl. 6000	Over 6000
Up to 10.0	+ 5 0	+ 15 0	+ 20 0
10.0 and over, up to 25.0	+ 10 0	+ 20 0	+ 20 0



Table 27. Tolerances on width of plates (Symbol EW)

Unit: mm

Thickness	Width				
	Up to 160	160 or over, to and excl. 250	250 or over, to and excl. 400	400 or over, to and excl. 630	630 or over, to and excl. 1000
Up to 0.60	± 0.15	± 0.20	± 0.25	± 0.30	± 0.50
0.60 and over, up to 1.00	± 0.20	± 0.25	± 0.25	± 0.30	± 0.50
1.00 and over, up to 1.60	± 0.20	± 0.30	± 0.30	± 0.40	± 0.60
1.60 and over, up to 2.50	± 0.25	± 0.35	± 0.35	± 0.50	± 0.70
2.50 and over, up to 4.00	± 0.30	± 0.40	± 0.40	± 0.50	± 0.80

7.4.2 Tolerances on width of strips Tolerances on width of strips shall be as given in Table 28. However, the purchaser may designate tolerances on width (Symbol EW) of Table 29.

Table 28. Tolerances on width of strips

Unit: mm

Edge	Width				
	Up to 400	400 or over to and excl. 630	630 or over to and excl. 1000	1000 or over to and excl. 1524	1524 or over
Mill edge	+ 10 0	+ 20 0	+ 25 0	+ 30 0	+ 30 0
Cut edge	+ 5 0	+ 5 0	+ 5 0	+ 5 0	+ 10 0

Table 29. Tolerances on width of strips (Symbol EW)

Unit: mm

Thickness	Width				
	Up to 160	160 or over, to and excl. 250	250 or over, to and excl. 400	400 or over, to and excl. 630	630 or over, to and excl. 1000
Up to 0.60	± 0.15	± 0.20	± 0.25	± 0.30	± 0.50
0.60 and over, up to 1.00	± 0.20	± 0.25	± 0.25	± 0.30	± 0.50
1.00 and over, up to 1.60	± 0.20	± 0.30	± 0.30	± 0.40	± 0.60
1.60 and over, up to 2.50	± 0.25	± 0.35	± 0.35	± 0.50	± 0.70
2.50 and over, up to 4.00	± 0.30	± 0.40	± 0.40	± 0.50	± 0.80

7.5 Tolerances on length of plates Tolerances on length of plates shall be as given in Table 30.

Table 30. Tolerances on length of plates

Unit: mm

Thickness	Width		
	3500 or under	Over 3500, up to and incl. 6000	Over 6000
Up to 10.0	+ 10 0	+ 15 0	+ 30 0
10.0 and over, up to 25.0	+ 15 0	+20 0	+ 35 0

**7.6 Flatness of plates** The maximum values for flatness of plates shall be as given in Table 31.

Furthermore, the purchaser may designate the flatness for the symbol EF. However, the maximum values for flatness of the thermal refining symbol  $\frac{1}{4}H$  or  $\frac{1}{2}H$  shall be as given in Table 32, and the maximum values for flatness of  $\frac{3}{4}H$  and  $H$  shall be as agreed on between the purchaser and the manufacturer.

Table 31. Maximum values for flatness of plates

Unit: mm

Width	Length	Maximum value of flatness	Maximum value of flatness (symbol EF)
1000 or under	2000 or under	15	3
	Over 2000	20	6
Over 1000	2000 or under	15	6
	Over 2000	20	6

Remarks: Table 31 applies to an arbitrary length of 3500 mm, and in the case of plates under 3500 mm in length, it applies to the overall length.

Table 32. Maximum values for flatness of plates SUS301 and SUS301L

Unit: mm

Width	Thickness	Maximum values for flatness	
		$\frac{1}{4}H$	$\frac{1}{2}H$
600 and over, up to 1000	Up to 0.40	13	19
	0.40 and over, up to 0.80	16	22
	0.80 and over	19	22
1000 and over, up to 1219	Up to 0.40	16	26
	0.40 and over, up to 0.80	19	29
	0.80 and over	26	29

Remarks: Table 32 applies to an arbitrary length of 3500 mm, and in the case of plates under 3500 mm in length, it applies to the overall length.

**7.7 Lateral warp of strip** The maximum value of lateral warp of a strip shall be as given in Table 33. However, it does not apply to an abnormal portion at fore part and core-end part of the strip.

Further, the lateral warp of a strip of  $\frac{1}{4}H$ ,  $\frac{1}{2}H$ ,  $\frac{3}{4}H$ , and  $H$  in thermal refining symbol of SUS301 and SUS301L shall be as agreed upon between the parties concerned with delivery.

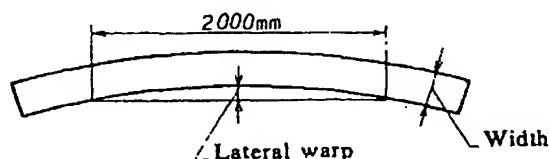
Table 33. Maximum value of lateral warp of strip

Unit: mm

Width	Maximum value of lateral warp
40 or over to and excl. 80	8 per 2000 in length at optional part
80 or over to and excl. 630	4 per 2000 in length at optional part
630 or over	2 per 2000 in length at optional part

Remarks 1. Application of the lateral warp of a strip shall be as given in Figure 1.

Fig. 1. Application of lateral warp of strip



2. The lateral warp for a strip of under 40 mm width shall be as agreed upon between the parties concerned with delivery.

## 8. Appearance

The plates and strips shall be free from defects harmful to use. However, since the strips have generally no chance of removing faults, abnormal part may be slightly contained.

## 9. Manufacturing method

Plates and strips, after cold rolled, shall be processed with heat treatment in accordance with Tables 34 to 38, and be processed with pickling or an equivalent treatment.

Furthermore, in the case where a bright heat treatment has been processed, treatment of pickling and the like may be omitted. However, regarding the heat treatment of precipitation hardening series, the purchaser shall designate, in advance, the grade of heat treatment (heat treatment symbol of Table 38) and, in addition, shall designate either of the body or test piece is to be processed.

In addition, as required, leveling, grinding or thermal refining rolling may be carried out.

Manufacturers may vary the upper limit of temperature range of Tables 34 to 36 in order to obtain specified mechanical properties, if necessary.

Table 34. Heat treatment for austenitic series

Symbol of grade	Solution treatment °C	Symbol of grade	Solution treatment °C
SUS201	1010 to 1120 rapid cooling	SUS316L	1010 to 1150 rapid cooling
SUS202	1010 to 1120 rapid cooling	SUS316N	1010 to 1150 rapid cooling
SUS301	1010 to 1150 rapid cooling	SUS316LN	1010 to 1150 rapid cooling
SUS301L	1010 to 1150 rapid cooling	SUS316Ti	920 to 1150 rapid cooling
SUS301J1	1010 to 1150 rapid cooling	SUS316J1	1010 to 1150 rapid cooling
SUS302	1010 to 1150 rapid cooling	SUS316J1L	1010 to 1150 rapid cooling
SUS302B	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317	1010 to 1150 rapid cooling
SUS304	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317L	1010 to 1150 rapid cooling
SUS304L	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317LN	1010 to 1150 rapid cooling
SUS304N1	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317J1	1030 to 1180 rapid cooling
SUS304N2	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317J2	1030 to 1180 rapid cooling
SUS304LN	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317J3L	1030 to 1180 rapid cooling
SUS304J1	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317J4L	1030 to 1180 rapid cooling
SUS304J2	1010 to 1150 rapid cooling	SUS317J5L	1030 to 1180 rapid cooling
SUS305	1010 to 1150 rapid cooling	SUS321	920 to 1150 rapid cooling
SUS309S	1030 to 1150 rapid cooling	SUS347	980 to 1150 rapid cooling
SUS310S	1030 to 1180 rapid cooling	SUSXM15J1	1010 to 1150 rapid cooling
SUS316	1010 to 1150 rapid cooling		

Remarks: For SUS316Ti, SUS321 and SUS347, the purchaser may designate the stabilizing heat treatment. In this case, the heat treatment temperature shall be from 850 to 930°C.

Table 35. Heat treatment for austenitic-ferritic series

Symbol of grade	Solution treatment °C
SUS329J1	950 to 1100 rapid cooling
SUS329J3L	950 to 1100 rapid cooling
SUS329J4L	950 to 1100 rapid cooling

Table 36. Heat treatment for ferritic series

Symbol of grade	Annealing °C	Symbol of grade	Annealing °C
SUS405	780 to 830 rapid cooling or slow cooling	SUS434	780 to 850 rapid cooling or slow cooling
SUS410L	700 to 820 rapid cooling or slow cooling	SUS436L	800 to 1050 rapid cooling
SUS429	780 to 850 rapid cooling or slow cooling	SUS436J1L	800 to 1050 rapid cooling
SUS430	780 to 850 rapid cooling or slow cooling	SUS444	800 to 1050 rapid cooling
SUS430LX	780 to 950 rapid cooling or slow cooling	SUS447J1	900 to 1050 rapid cooling
SUS430J1L	800 to 1150 rapid cooling	SUSXM27	900 to 1050 rapid cooling

Table 37. Heat treatment for martensitic series

Symbol of grade	Heat treatment °C		
	Annealing	Quench hardening	Tempering
SUS403	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	—	—
SUS410	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	—	—
SUS410S	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	—	—
SUS420J1	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	—	—
SUS420J2	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	980 to 1040 rapid cooling	150 to 400 air cooling
SUS429J1	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	—	—
SUS440A	Rapid cooling at approx. 750 or slow cooling at 800 to 900	1010 to 1070 rapid cooling	150 to 400 air cooling

- Remarks 1. For SUS420J2 and SUS440A, as particularly designated by the purchaser, quench hardening and tempering may be processed. In this case, the symbol shall be Q.
2. The annealing may be replaced by quench hardening and tempering which is capable of obtaining the specified mechanical properties.

Table 38. Heat treatment for precipitation hardening series

Symbol of grade	Heat treatment °C		
	Classification	Symbol	Conditions
SUS630	Solutions treatment	S	1020 to 1060 rapid cooling
	Precipitation hardening heat treatment	H900	After S treatment, 470 to 490 air cooling
		H1025	After S treatment, 540 to 560 air cooling
		H1075	After S treatment, 570 to 590 air cooling
		H1150	After S treatment, 610 to 630 air cooling
SUS631	Solutions treatment	S	1000 to 1100 rapid cooling
	Precipitation hardening heat treatment	TH1050	After treatment of S, hold for 90 min at $760 \pm 15^{\circ}\text{C}$ , cool to $15^{\circ}\text{C}$ or lower within 1 h, hold for 30 min and, after holding for 90 min at $565 \pm 10^{\circ}\text{C}$ , air-cool.
		RH950	After treatment of S, hold for 10 min at $955 \pm 10^{\circ}\text{C}$ , air-cool to room temperature, hold for 8 h at $-73 \pm 6^{\circ}\text{C}$ within 24 h and, after holding for 60 min at $510 \pm 10^{\circ}\text{C}$ , air-cool.

- Remarks: For SUS630, heat treatments other than those given in Table 38 may be as agreed upon between the parties concerned with delivery.

## 10. Tests

### 10.1 Analytical tests The analytical test shall be as follows:

- (1) General items of the analytical tests and sampling method of the ladle analysis sample shall be in accordance with the specifications of 3. of JIS G 0303.
- (2) The sampling method of the product analysis sample shall be in accordance with the specifications of 3. of JIS G 0321. However, as specimens, tension test pieces after breakage may be used.
- (3) The analytical method shall be in accordance with any one of the following Standards:

JIS G 1211, JIS G 1212, JIS G 1213, JIS G 1214, JIS G 1215, JIS G 1216,  
JIS G 1217, JIS G 1218, JIS G 1219, JIS G 1223, JIS G 1224, JIS G 1228,  
JIS G 1232, JIS G 1237, JIS G 1253, JIS G 1256, JIS G 1257

### 10.2 Mechanical tests

10.2.1 Tests in general General items of mechanical tests shall be as prescribed in 4. of JIS G 0303.

10.2.2 Sampling of test specimen One test specimen shall be sampled from the respective plate or strip under the same ladle and the same heat treatment conditions.

10.2.3 Number of test pieces One test piece shall be taken from each test specimen.

10.2.4 Test piece The tensile test piece, hardness test piece, and bend test piece shall be as follows:

- (1) A tensile test piece shall be selected from among No. 10 test piece, No. 13B test piece, No. 14A test piece and No. 14B test piece specified in JIS Z 2201.

Further, No. 4 test piece or No. 5 test piece may be used.

- (2) For the hardness test piece, a portion of tensile test piece or bend test piece may be used.
- (3) As a bend test piece, No. 3 test piece or No. 5 test piece specified in JIS Z 2204 shall be used.

10.2.5 Test methods The methods for tensile test, hardness test, and bend test shall be as follows:

- (1) The tensile test method shall be in accordance with JIS Z 2241. However, a test temperature of  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  shall be made a standard, and for measuring tensile strength other than martensitic series, tension speed shall be regulated to maintain the strain increasing rate of the parallel part of the test piece ranging between 40 to 80 % per minute.
- (2) The hardness test method shall conform to any one of the following Standards. However, a test temperature of  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  shall be a standard.  
JIS Z 2243, JIS Z 2244, JIS Z 2245
- (3) The bend test method shall be in accordance with JIS Z 2248. However, a test temperature of  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  shall be a standard.

### 10.3 Corrosion tests

10.3.1 Sampling of test specimen One test specimen shall be sampled from each plate or each strip of the same ladle as well as the same heat treatment conditions.

10.3.2 Number of test pieces One test piece shall be taken from each test specimen.

10.3.3 Test methods The corrosion test method shall be in accordance with one of the following Standards:

JIS G 0571, JIS G 0572, JIS G 0573, JIS G 0574, JIS G 0575

## 11. Inspection

Inspection of a plate and a strip shall be as follows:

- (1) The general items for inspection shall be in accordance with JIS G 0303.
- (2) The chemical composition shall conform to the requirements specified in 3.
- (3) The mechanical properties shall conform to the requirements specified in 4. However, a part or all of the tensile test, impact test, and hardness test may be omitted as agreed upon between the parties concerned with delivery.
- (4) The corrosion resistance shall conform to the requirements specified in 5.
- (5) The surface finish shall conform to the requirements specified in 6.
- (6) The shape and dimensions shall conform to the requirements specified in 7.
- (7) The appearance shall conform to the requirements specified in 8.

## 12. Marking

The plates and strip which have passed the inspection shall be marked with the following items either on each plate or each bundle for the plate and on each package for the strip. However, a part of those may be omitted as agreed upon between the parties concerned with delivery.

- (1) Symbol of grade
- (2) Dimensions
- (3) Tolerance symbols (for the plates and strip with tolerance symbols ET, EW, and EF, those symbols shall be clearly indicated.)
- (4) Symbol of surface finish
- (5) Symbol of heat treatment (exclusively in the cases of quench hardening and tempering of SUS420J2 and SUS440A particularly designated by the purchaser among the precipitation hardening and martensitic series.)
- (6) Symbol of thermal refining (in the cases of SUS301 and SUS301L)
- (7) Manufacturer's name or its abbreviation
- (8) Ladle number or inspection number

## 13. Report

The manufacturer shall submit the report of the plates and strip to the purchaser stating the results of the specified or designated tests and, as required, dimensions, quantity, delivery conditions, etc..

Furthermore, in the case where alloying elements have been added in accordance with Remarks of Tables 2 to 5, the contents of the added elements shall be written in the test result table.

---

**Applicable Standards:**

- JIS G 0303-General Rules for Inspection of Steel
- JIS G 0321-Product Analysis and its Tolerance for Wrought Steel
- JIS G 0571-Method of 10 Per Cent Oxalic Acid Etch Test for Stainless Steels
- JIS G 0572-Method of Ferric Sulfate-Sulfuric Acid Test for Stainless Steels
- JIS G 0573-Method of 65 Per Cent Nitric Acid Test for Stainless Steels
- JIS G 0574-Method of Nitric-Hydrofluoric Acid Test for Stainless Steels
- JIS G 0575-Method of Copper Sulfate-Sulfuric Acid Test for Stainless Steels
- JIS G 1211-Methods for Determination of Carbon in Iron and Steel
- JIS G 1212-Methods for Determination of Silicon in Iron and Steel
- JIS G 1213-Methods for Determination of Manganese in Iron and Steel
- JIS G 1214-Methods for Determination of Phosphorus in Iron and Steel
- JIS G 1215-Methods for Determination of Sulfur in Iron and Steel
- JIS G 1216-Methods for Determination of Nickel in Iron and Steel
- JIS G 1217-Methods for Determination of Chromium in Iron and Steel
- JIS G 1218-Methods for Determination of Molybdenum in Iron and Steel
- JIS G 1219-Methods for Determination of Copper in Iron and Steel
- JIS G 1223-Methods for Determination of Titanium in Iron and Steel
- JIS G 1224-Methods for Determination of Aluminium in Iron and Steel
- JIS G 1228-Methods for Determination of Nitrogen in Iron and Steel
- JIS G 1232-Methods for Determination of Zirconium in Steel
- JIS G 1237-Methods for Determination of Niobium in Steel
- JIS G 1253-Method for Photoelectric Emission Spectrochemical Analysis of Iron and Steel
- JIS G 1256-Method for X-Ray Fluorescence Spectrometric Analysis of Iron and Steel
- JIS G 1257-Methods for Atomic Absorption Spectrochemical Analysis of iron and Steel
- JIS G 4310-Method of Mass Calculation of Stainless Steel Plates and Sheets
- JIS R 6001-Abrasive Grain Sizes
- JIS Z 2201-Test Pieces for Tensile Test for Metallic Materials
- JIS Z 2204-Bend Test Pieces for Metallic Materials
- JIS Z 2241-Method of Tensile Test for Metallic Materials
- JIS Z 2243-Method of Brinell Hardness Test
- JIS Z 2244-Method of Vickers Hardness Test
- JIS Z 2245-Method of Rockwell and Rockwell Superficial Hardness Test
- JIS Z 2248-Method of Bend Test for Metallic Materials



G 4305-1991  
Edition 4

---

Japanese Text

Established by Minister of International Trade and Industry

Date of Establishment: 1959-12-01

Date of Revision: 1991-11-01

Date of Public Notice in Official Gazette: 1991-11-02

Investigated by: Japanese Industrial Standards Committee

Divisional Council on Iron and Steel

---

This English translation is published by:  
Japanese Standards Association  
1-24, Akasaka 4, Minato-ku,  
Tokyo 107 Japan  
© JSA, 1992

Printed in Tokyo by  
Hohbunsha Co., Ltd.